



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV EKONOMIKY

INSTITUTE OF ECONOMICS

**POSOUZENÍ EKONOMICKÉ SITUACE SPOLEČNOSTI
A NÁVRHY NA JEJÍ ZLEPŠENÍ**

ASSESSING ECONOMIC SITUATION OF A COMPANY AND PROPOSALS FOR ITS IMPROVEMENT

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Klára Pisařovicová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Karel Doubravský, Ph.D.

BRNO 2021

Zadání diplomové práce

Ústav: Ústav ekonomiky
Studentka: **Bc. Klára Pisařovicová**
Studijní program: Mezinárodní ekonomika a obchod
Studijní obor: bez specializace
Vedoucí práce: **Ing. Karel Doubravský, Ph.D.**
Akademický rok: 2020/21

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává diplomovou práci s názvem:

Posouzení ekonomické situace společnosti a návrhy na její zlepšení

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod do problematiky práce
Cíle práce, metody a postupy jejího zpracování
Teoretická východiska analýz
Analýza vybraných ukazatelů společnosti a její zhodnocení
Vlastní návrhy na zlepšení stávající situace společnosti
Závěrečné shrnutí práce
Seznam použité literatury
Přílohy

Cíle, kterých má být dosaženo:

Cílem práce je posouzení vybraných ukazatelů zvolené společnosti a návrh možných opatření vedoucích ke zlepšení její stávající situace.

Základní literární prameny:

HINDLS, R. Statistika pro ekonomy. 8. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007. 420 s. ISBN 978-80-86946-43-6.

KROPÁČ, J. Statistika B: jednorozměrné a dvourozměrné datové soubory, regresní analýza, časové řady. 3. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2012. 151 s. ISBN 978-80-7204-822-9.

RŮČKOVÁ, P. Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi. 5. aktual. vyd. Praha: Grada Publishing, 2015. 160 s. ISBN 978-80-247-5534-2.

SEDLÁČEK, J. Účetní data v rukou manažera. 2. vyd. Brno: Computer Press, 2001. 212 s. ISBN 80-7226-562-8.

SCHOLLEOVÁ, H. Ekonomické a finanční řízení pro neekonomy. 3., aktual. vyd. Praha: Grada Publishing, 2017. 272 s. ISBN 978-80-271-0413-0.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2020/21

V Brně dne 28.2.2021

L. S.

prof. Ing. Tomáš Meluzín, Ph.D.
ředitel

doc. Ing. Vojtěch Bartoš, Ph.D.
děkan

Abstrakt

Předkládaná diplomová práce je zaměřena na hodnocení ekonomické situace vybrané společnosti v letech 2012 až 2019. V teoretické části jsou uvedeny finanční ukazatele, časové řady, regresní a korelační analýza. Analytická část obsahuje výsledky finančních ukazatelů. Některé výsledky jsou následně použity pro statistickou analýzu sloužící ke zjištění možného vývoje ukazatelů v budoucích dvou letech či ke zjištění závislosti mezi určitými ukazateli. Poslední část zahrnuje návrhy vedoucí ke zlepšení aktuální ekonomické situace vybrané společnosti.

Abstract

The presented diploma thesis is focused on the evaluation of the economic situation of the selected company in the years 2012 to 2019. The theoretical part presents the financial indicators, time series, regression and correlation analysis. The analytical part contains the results of financial indicators. Some results are then used for statistical analysis to determine the possible development of indicators in the next two years or to determine the dependence between certain indicators. The last part includes proposals to improve the current economic situation of the selected company.

Klíčová slova

Ukazatele finanční analýzy, časové řady, regresní analýza, korelační analýza.

Key words

Financial analysis indicators, time series, regression analysis, correlation analysis.

Bibliografická citace

PISAŘOVICOVÁ, Klára. *Posouzení ekonomické situace společnosti a návrhy na její zlepšení* [online]. Brno, 2021 [cit. 2021-05-16]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/134875>. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav ekonomiky. Vedoucí práce Karel Doubravský.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je původní a zpracovala jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušila autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 16. 5. 2021

.....

podpis studenta

Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucímu práce panu Ing. Karlu Doubravskému, Ph.D. za cenné a odborné rady. Dále zaměstnancům analyzované společnosti za možnost spolupráce s jejich společností a také své rodině za podporu při studiu.

OBSAH

ÚVOD.....	10
1 CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ.....	12
1.1 Cíle práce	12
1.2 Metody a postupy zpracování	12
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE.....	14
2.1 Finanční teorie.....	14
2.1.1 Finanční analýza	14
2.1.2 Rozdílové ukazatele	16
2.1.3 Poměrové ukazatele	17
2.1.4 Souhrnné indexy hodnocení podniku	23
2.2 Statistická teorie	24
2.2.1 Časové řady.....	24
2.2.2 Regresní analýza	29
2.2.3 Korelační analýza	34
2.2.4 Intervalový odhad	35
3 ANALÝZA PROBLÉMU SOUČASNÉ SITUACE	36
3.1 Představení společnosti	36
3.1.1 Organizační struktura.....	37
3.1.2 Předmět podnikání	38
3.1.3 Certifikace.....	38
3.2 Analýza společnosti	38
3.2.1 Rozdílové ukazatele	38
3.2.2 Poměrové ukazatele	42
3.2.3 Souhrnné indexy	72
3.2.4 Celkové náklady	76
3.2.5 Porovnání vybraných ukazatelů s oborovým průměrem	79
3.3 Analýza závislosti mezi ukazateli	83
3.4 Celkové zhodnocení analýzy.....	88
4 VLASTNÍ NÁVRHY KE ZLEPŠENÍ	95
4.1 Volné peněžní prostředky na bankovním účtu	95

4.2	Nízká zadluženost	98
4.3	Vysoká doba obratu zásob	99
4.4	Doba splatnosti krátkodobých pohledávek	100
4.5	Přínos návrhů	104
ZÁVĚR		106
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ		108
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....		111
SEZNAM OBRÁZKŮ.....		112
SEZNAM GRAFŮ		113
SEZNAM TABULEK		114
SEZNAM PŘÍLOH.....		116

ÚVOD

Předkládaná diplomová práce pojednává o tématu „Posouzení stávající ekonomické situace společnosti a návrhy na její zlepšení“, a to pro určitou existující společnost s ručením omezeným. Ta si však nepřeje zveřejnit své jméno, proto pro účely této práce bude společnost nazývána pouze pojmem „společnost“. Práce se, jak již samotný název vypovídá, zabývá hodnocením ekonomické situace vybrané společnosti za období let 2012 až 2019.

Hodnotit ekonomickou situaci společnosti je nezbytné pro její fungování. Každé vedení společnosti zajímá, jak si její společnost ekonomicky vede. Zda je zisková či nikoli, zda existují faktory, které ekonomickou situaci ovlivňují a zda je možné tyto faktory ovlivnit. Oblastí zájmů je mnoho a je nutné se jimi zabývat, pokud se management chystá učinit jakékoli rozhodnutí. O ekonomickou situaci se však kromě vedení společnosti zajímají také investoři, obchodní partneři, auditoři, zaměstnanci, konkurenční společnosti, banky, veřejnost apod. Proto je nezbytné zpracovat pro společnost analýzu, která podá o situaci přehled.

Finanční analýza dá přehled o výsledných hodnotách jednotlivých let či sledovaného období. Jestliže však dojde ke spojení finanční analýzy a statistiky, lze ze získaných hodnot sestavit časovou řadu, určit trend vývoje během sledovaného období v minulosti a za pomoci statistických metod lze určit budoucí trend, který je možné v následujících letech očekávat. Výsledné zjištění management společnosti upozorní na např. možný problém, který lze očekávat a umožní mu na něj zavčas zareagovat.

Diplomová práce se dělí se na tři části. První část tvoří teoretická východiska získaná z doporučené odborné literatury, jejichž uvedení je nezbytné pro následnou analytickou část. Je rozdělena na finanční teorii, která zahrnuje finanční analýzu, uživatele finanční analýzy a zdroje dat. Především jsou zde uvedeny vybrané ukazatele finanční analýzy včetně vzorců potřebných pro výpočet hodnot. Druhá teoretická oblast se zabývá statistickou teorií, která se zaměřuje na analýzu časových řad, regresní analýzu a korelační analýzu. Též jsou uvedeny potřebné vzorce nezbytné pro výpočty.

Ve druhé části práce je nejprve představena analyzovaná společnost včetně její historie a organizační struktury. Následně je provedena finanční analýza, díky níž se zjistí

potřebné výsledky jednotlivých ukazatelů. Určité vybrané výsledky jsou poté použity pro statistickou analýzu, díky které se zjistí předpokládaný vývoj pro následující roky 2020 a 2021. Pouze vybrané ukazatele se porovnají s oborovým průměrem odvětví, do kterého se společnost řadí. Dále se pomocí korelační analýzy zjistí závislost mezi několika určitými ukazateli. Konec druhé části práce zahrnuje celkové zhodnocení výsledků provedené analýzy.

Třetí část práce obsahuje možné návrhy na zlepšení stávající ekonomické situace společnosti.

1 CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ

První kapitola diplomové práce představí její cíle a také metody a postup jejího zpracování.

1.1 Cíle práce

Hlavním cílem diplomové práce je posouzení vybraných ukazatelů zvolené společnosti a návrh možných opatření vedoucích ke zlepšení její stávající situace.

Díličími cíli je:

- uvést teoretická východiska práce,
- představit analyzovanou společnost,
- provést analýzu společnosti pomocí vybraných ukazatelů finanční analýzy,
- pomocí statistických metod předpovědět budoucí vývoj ekonomické situace společnosti,
- výsledky vybraných ukazatelů porovnat s oborovým průměrem,
- na základě zjištěných výsledků vyhodnotit problémové oblasti a navrhnout možná opatření, která po zavedení povedou ke zlepšení stávajícího ekonomického stavu společnosti.

1.2 Metody a postupy zpracování

Diplomová práce obsahuje několik kapitol. Úvod práce seznamuje čtenáře s tématem práce a stanovuje hlavní cíl práce, kterého má být dosaženo. Následující kapitola zahrnuje teoretická východiska popisující ukazatele finanční analýzy a statistické metody, které jsou poté aplikovány v praktické části práce již na konkrétní data. Potřebná data byla získána z účetních výkazů společnosti dostupných na portálu justice.cz. Jedná se o rozvahy a výkazy zisku a ztráty. V praktické části práce jsou zjištěny výsledky finančních ukazatelů a některé výsledky jsou následně použity pro statistickou analýzu. Vybrané výsledky finanční analýzy jsou také porovnány s oborovým průměrem odvětví, do něhož se analyzovaná společnost řadí. Předposlední kapitola se věnuje návrhům na zlepšení aktuální ekonomické situace. Poslední část práce je závěr, který stručně shrnuje celou diplomovou práci.

Pro vyhodnocení ekonomické situace společnosti je třeba využít určité metody finanční analýzy. Jimi jsou: rozdílové ukazatele, poměrové ukazatele a soustavy ukazatelů. Výsledné hodnoty jsou porovnány s oborovým průměrem zpracovatelského průmyslu: Zpracování dřeva, výroba dřevěných, korkových, proutěných a slaměných výrobků, kromě nábytku za roky 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 a 2019. Potřebná data pro výpočet oborového průměru lze získat na webu Ministerstva průmyslu a obchodu využitím interaktivní tabulky. Mezi metody statistické analýzy, která se zabývala pouze několika vybranými finančními ukazateli, se řadí analýza časových řad, regresní analýza a korelační analýza.

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

Tato část diplomové práce zahrnuje teoretická východiska, která jsou nezbytná vysvětlit pro celkové pochopení dané problematiky, a která jsou potřebná pro vypracování analytické části práce. Je rozdělena do dvou částí, kdy je nejprve objasněna finanční teorie a následně statistická teorie.

2.1 Finanční teorie

Finanční teorie objasní finanční analýzu. Její význam, její uživatele a zdroje dat potřebné pro analýzu. Dále pak vysvětlí vybrané ukazatele včetně jejich vzorců pro výpočty.

2.1.1 Finanční analýza

Finanční analýza představuje rozbor dat, která lze vyčíst především z účetních výkazů, rozbor jejich vztahů a vývojových tendencí. Je to identifikace slabin v podnikovém finančním zdraví, které by mohly v budoucnu vést k problémům, a silných stránek souvisejících s možným budoucím zhodnocením majetku. Finanční analýza zahrnuje tři časové úrovně vyhodnocování – hodnocení minulosti podniku, současnosti a predikci jeho budoucnosti (1).

Finanční analýza a finanční plánování slouží k hodnocení a řízení celkové výkonnosti společnosti. Jejím smyslem je vytvoření závěrů o finanční i celkové hospodářské situaci společnosti, dle kterých by se dále rozhodovalo. Její hlavní úlohou je hodnocení ekonomické situace společnosti za působení ekonomických i neekonomických faktorů (1).

2.1.1.1 Uživatelé finanční analýzy

Mezi uživatele finanční analýzy se řadí všichni ti, co se zajímají o výsledky hospodaření dané firmy. Její výsledky slouží nejen pro vlastní potřebu společnosti, ale i pro uživatele, kteří nejsou její součástí, avšak jsou se společností finančně, hospodářsky či jinak spjati. Nejdůležitější je finanční analýza pro samotné manažery společnosti, kteří ji budou využívat pro krátkodobé i dlouhodobé finanční řízení. Pro vlastníky, které bude zajímat návratnost (ziskovost) vloženého kapitálu. Jako zdroj pro další rozhodování bude brána

také investory, obchodními partnery, státními a zahraničními institucemi, auditory, zaměstnanci, konkurenčními společnostmi, burzovními makléři, bankami i veřejností (2).

2.1.1.2 Zdroje dat pro finanční analýzu

Základním zdrojem pro tvorbu finanční analýzy jsou vnitropodnikové účetní výkazy podniku – rozvaha, výkaz zisku a ztráty, přehled o peněžních tocích (výkaz cash flow), přehled o změnách vlastního kapitálu a příloha účetní závěrky. Spousta informací je obsažena i ve výročních zprávách, ve zprávách vedoucích pracovníků, auditorů, ve firemních statistikách produkce, poptávky, odbytu, zaměstnanosti či v komentářích odborného tisku apod (2).

Dále budou podrobněji vysvětleny pouze tři zdroje dat, tři hlavní účetní výkazy: rozvaha, výkaz zisku a ztráty, výkaz cash flow.

Rozvaha (balance)

Rozvaha poskytuje pohled na majetkovou a finanční strukturu společnosti. Na straně aktiv je uveden přehled o majetku společnosti a na straně pasiv jsou uvedeny zdroje jeho krytí v peněžním vyjádření k určitému datu. Správně sestavená rozvaha musí splňovat bilanční rovnost. To znamená, že součet aktiv se musí rovnat součtu pasiv. Rozvah může být dle účelu několik druhů: řádná, mimořádná, mezitimní a zahajovací (sestavuje se při vzniku podniku). Řádná rozvaha se sestavuje k okamžiku řádné účetní závěrky, jejímž dnem je většinou poslední den daného kalendářního roku. Může jím být i poslední den jiného měsíce, pokud je tak činěno pravidelně v intervalu dvanácti po sobě jdoucích měsíců. Poskytuje věrný obraz:

- o majetku – v jakých konkrétních druzích je majetek vázán, jak je oceněn, na kolik opotřeбен, jak rychle se obrací, optimálnost složení majetku atd.,
- o zdrojích, z nichž byl majetek pořízen – o výši vlastních i cizích zdrojů financování, jejich struktuře apod.,
- o finanční situaci společnosti – výše zisku, způsob rozdělení zisku, informace o schopnosti dostát svým závazkům (1).

Výkaz zisku a ztráty

Výkaz zisku a ztráty (VZZ) se zkráceně značí též jako Výsledovka. Podává přehled o dosaženém výsledku hospodaření společnosti ve sledovaném i v minulém období. Dle zákona o účetnictví je VZZ povinnou součástí účetní závěrky a jeho forma je v ČR upravena na zkrácenou či plnou verzi. Ve VZZ se lze dočíst o velikosti tržeb, nákladů, o výši zisku, o odpisech, materiálových a mzdových nákladech apod. Jako nejdůležitější položka je označen výsledek hospodaření z provozní oblasti, neboť odráží schopnost společnosti tvořit kladný výsledek hospodaření díky své podnikatelské činnosti (1).

Výkaz cash flow (výkaz o tvorbě a použití peněžních prostředků)

Výkaz cash flow srovnává bilanční formou příjmy (zdroje tvorby peněžních prostředků) s výdaji (užitím peněžních prostředků) za určité období. Slouží k posouzení skutečné finanční situace společnosti. Tento výkaz dokládá fakt, že zisk a peníze nejsou jedno a totéž. Zajímavostí je, že výkaz se v České republice se poprvé sestavoval až v roce 1993 (3).

2.1.2 Rozdílové ukazatele

Jako rozdílové ukazatele slouží fondy finančních prostředků, mezi které patří ukazatele: čistý pracovní kapitál (ČPK), čisté pohotové prostředky (ČPP) a čistý peněžně-pohledávkový fond (ČPM). Slouží k analýze společnosti a řízení její finanční situace. Fond lze chápat jako shrnutí určitých ukazatelů, které vyjadřují stav aktiv a pasiv. Respektive jako rozdíl souhrnů určitých položek krátkodobých aktiv i pasiv → čistý fond (4).

Čistý pracovní kapitál (ČPK)

Jedná se o nejčastěji využívaný ukazatel, který má významný vliv na solventnost společnosti. Lze ho vypočítat dvěma způsoby, avšak zvolen je pouze manažerský přístup, jehož vzorec je rozdíl mezi celkovými oběžnými aktivy a cizími krátkodobými dluhy. Cizí krátkodobé dluhy mohou mít splatnost 3 měsíce až 1 rok, což v běžných aktivech umožňuje oddělit tu část finančních prostředků, která je určena pro brzkou úhradu závazků od té části, která je volná (finanční fond). Jde o část dlouhodobého kapitálu, který je vázán v oběžném majetku, proto se jedná o relativně volný kapitál. Ten se využívá

k zajištění hladkého průběhu hospodářské činnosti a také společnosti umožní i za nepříznivé události vyžadující vysoký finanční výdej pokračovat ve své činnosti (4). Vzorec pro výpočet má tvar:

$$\text{ČPK} = \text{oběžná aktiva} - \text{cizí krátkodobý kapitál}. \quad (2.1)$$

Čisté pohotové prostředky (ČPP)

Ukazatel ČPP, též peněžní finanční fond, se používá pro sledování okamžité likvidity. Nejvyšší stupeň likvidity vyjadřuje fond, který ve výpočtu zahrnuje do položky pohotové finanční prostředky jen hotovost v pokladně a peníze na běžných účtech. V méně přísném výpočtu jsou v pohotových finančních prostředcích zahrnuty i směnky, šeky, termínované vklady s výpovědí do tří měsíců). Ukazatel ČPP není na rozdíl od ukazatele ČPK ovlivněn oceňovacími technikami, avšak je snadno manipulovatelný, a to díky přesunu plateb vzhledem k okamžiku zjišťování likvidity (opožděná či dříve uskutečněná platba) (4). Vzorec pro výpočet má tvar:

$$\text{ČPP} = \text{pohotové finanční prostředky} - \text{okamžitě splatné závazky}. \quad (2.2)$$

Čistý peněžně-pohledávkový fond (ČPM)

Ukazatel ČPM se dá považovat za střední cestu ukazatelů ČPP a ČPK. Z oběžných aktiv jsou vyloučeny zásoby (mohou se vyloučit i nelikvidní pohledávky) a od nich se odečtou krátkodobé závazky. O vnitřní náplni fondu (přírůstky a úbytky položek rozvahy, ze kterých je fond vymezen) dává přehled výkaz likvidity. O účelech použití fondu a z jakých zdrojů se fond naplnil dává přehled výkaz cash flow. Oba zmíněné výkazy ukazují změnu likvidity, jeden změnu v obsahu fondu a druhý příčiny změn. Výsledná změna fondu může být kladná či záporná (4). Vzorec pro výpočet má tvar:

$$\text{ČPM} = (\text{oběžná aktiva} - \text{zásoby}) - \text{krátkodobé závazky}. \quad (2.3)$$

2.1.3 Poměrové ukazatele

Díky poměrovým ukazatelům lze rychle získat přehled o finančních charakteristikách společnosti, proto patří k nejčastěji využívaným ukazatelům. Vzorce jsou založeny na podílovém vztahu dvou a více absolutních ukazatelů. Řadí se mezi ne ukazatele likvidity a platební schopnosti, ukazatele rentability, ukazatele zadluženosti a ukazatele aktivity a využití majetku (4).

2.1.3.1 Ukazatele likvidity a platební schopnosti

Pro správné pochopení problematiky je nezbytné nejprve objasnit význam pojmů. *Likvidita*, někdy nazvána též jako *likvidnost*, je vyjádření vlastnosti dané složky, jak rychle a bez velké ztráty se dokáže přeměnit na peněžní hotovost. Kdežto *likvidita společnosti* je pojem vyjadřující schopnost společnosti uhradit včas své platební závazky. V odborné literatuře se lze dočíst, že nedostatek likvidity vede k neschopnosti společnosti využít ziskové příležitosti. Také vede k neschopnosti společnosti hradit své závazky, což může vyústit v platební neschopnost a následný bankrot. Pro management společnosti může nedostatek likvidity znamenat snížení ziskovosti, nevyužití příležitostí atd. Pro vlastníky společnosti bude přijatelnější nižší úroveň likvidity, jelikož v oběžných aktivech jsou neefektivně vázány finanční prostředky. Věřitelé společnosti budou spojovat nedostatek likvidity s odkladem inkasování úroků a jistiny či s jejich ztrátou. Zákazníci a dodavatelé mohou zastávat podobný postoj, jelikož nízká likvidita může vést k omezení či znemožnění plnění smluv a tím pádem může dojít ke ztrátě vztahů. Mezi ukazatele likvidity se řadí likvidita běžná, pohotová a okamžitá (3).

Běžná likvidita (likvidita III. stupně)

Běžná likvidita vypovídá o schopnosti společnosti uspokojit své věřitele pomocí proměny veškerých oběžných aktiv na hotovost. Ukazuje, kolikrát jsou krátkodobé závazky společnosti pokryty oběžnými aktivy. Čím vyšší je hodnota tohoto ukazatele, tím pravděpodobněji i společnost zachová platební schopnost. Doporučená hodnota ukazatele se pohybuje v rozmezí 1,5 – 2,5 (3). Vzorec pro výpočet má tvar:

$$\text{Běžná likvidita} = \frac{\text{oběžná aktiva}}{\text{krátkodobé dluhy}}. \quad (2.4)$$

Pohotová likvidita (likvidita II. stupně)

Pro pohotovou likviditu platí, že číselník i jmenovatel by měly být ve stejném poměru, tj. 1:1, případně až 1,5:1. Pokud bude poměr 1:1, společnost splatí své závazky bez nutnosti prodeje zásob. Pro věřitele společnosti bude příznivější vyšší hodnota, avšak pro akcionáře a vedení společnosti nikoli. Vysoký objem oběžných aktiv, která jsou vázána ve formě pohotových finančních prostředků totiž přináší pouze nepatrný či žádný úrok (3). Vzorec pro výpočet má tvar:

$$Pohotov\acute{a} \text{ likvidita} = \frac{(\text{ob\acute{e}žn\acute{a} aktiva} - \text{z\acute{a}sob\acute{y}})}{\text{kr\acute{a}tkodob\acute{e} dluhy}}. \quad (2.5)$$

Okamžitá likvidita (likvidita I. stupně)

Jedná se o nejužší vymezení likvidity. Pohotov\acute{e} platebn\acute{ı} prostředky zahrnují pouze peníze v pokladně a peníze na běžném účtu či na jiných účtech. Dle některé literatury sem lze zařadit i šeky a volně obchodovatelné cenné papíry. Do krátkodobých dluhů lze zařadit běžné bankovní úvěry a krátkodobé finanční výpomoci. Pro tento ukazatel platí doporučená hodnota převzata z americké literatury v rozmezí 0,9 – 1,1. Pro Českou republiku platí rozmezí 0,6 – 1,1, avšak Ministerstvo průmyslu stanovuje dolní mez až na hodnotu 0,2, kterou však označuje už jako kritickou (3). Vzorec pro výpočet je:

$$Okamžitá \text{ likvidita} = \frac{\text{pohotov\acute{e} platebn\acute{ı} prostředky}}{\text{dluhy s okamžitou splatností}}. \quad (2.6)$$

2.1.3.2 Ukazatele rentability

Ukazatele rentability, též výnosnosti nebo návratnosti, jsou zkonstruovány jako poměr výstupu (konečného efektu) ke srovnávací základně (vstupu). Vstup může být na straně aktiv, pasiv či k jiné bázi. Ukazatelů rentability existuje mnoho, avšak všechny udávají, kolik Kč zisku připadne na 1 Kč jmenovatele. Mezi nejčastěji používané ukazatele se řadí: rentabilita celkových vložených aktiv, rentabilita vlastního kapitálu, rentabilita dlouhodobých zdrojů a rentabilita tržeb (5).

Rentabilita celkových vložených aktiv (ROA)

ROA, nebo také ukazatel míry výnosu na aktiva, ukazuje poměr výsledku hospodaření (před zdaněním nebo po zdanění) s celkovými aktivy investovanými do podnikání nehlédě na zdroj financování (vlastní, cizí, krátkodobý, dlouhodobý). Do vzorce výpočtu lze za čítelel dosadit EBIT (výsledek hospodaření před zdaněním a úhradou úroků), nebo EAT + úroky (výsledek hospodaření po zdanění navýšen o zdaněné úroky). Jestliže se při výpočtu pracuje s hodnotou EBIT, ukazatel měří hrubou produkční sílu aktiv společnosti před zdaněním a úhradou úroků. Je užitečný u porovnávání společností, které mají různé daňové podmínky a podíly dluhu ve finančních zdrojích. Jestliže se při výpočtu pracuje s hodnotou EAT + úroky, ukazatel měří vložené prostředky nejen se ziskem ale i s úroky, které jsou odměnou věřitelům za zapůjčení kapitálu. Pokud se do nákladů zahrnou úroky, dojde ke snížení výsledku hospodaření, a to povede k nižší dani z příjmů. O tomto

způsobem ušetřenou částku daně je nižší cena cizího kapitálu (4). Vzorce pro výpočet jsou ve tvarech:

$$ROA (\%) = \left(\frac{EBIT}{\text{celková aktiva}} \right) \cdot 100,$$

$$ROA (\%) = \left(\frac{EAT + \text{úroky}}{\text{celková aktiva}} \right) \cdot 100. \quad (2.7)$$

Rentabilita vlastního kapitálu (ROE)

ROE, též ukazatel výnosnosti vlastního kapitálu, ukazuje vlastníkům společnosti, zda je jejich kapitál výnosný. Pro investora je důležité, aby byla hodnota ROE vyšší než úroky, které by obdržel při jiné investiční formě. A to z toho důvodu, že nese vysoké riziko spojené se špatným hospodařením společnosti a jejím bankrotem, kvůli kterému by mohl o svůj kapitál přijít. Jestliže bude hodnota ROE nižší nebo rovna výnosnosti státních obligací, pokladničních poukázek, investor projeví snahu o investování svého kapitálu výhodnějším způsobem a společnost bude odsouzena k zániku (4). Vzorec pro výpočet má tvar:

$$ROE (\%) = \left(\frac{EAT}{\text{vlastní kapitál}} \right) \cdot 100. \quad (2.8)$$

Rentabilita dlouhodobých zdrojů (ROCE)

ROCE, ukazatel výnosnosti dlouhodobě investovaného kapitálu, slouží k prostorovému srovnávání společností, především k hodnocení vodáren, telekomunikací a jiných monopolních veřejně prospěšných společností. Ve vzorci 2.9 je za čítec dosazen výsledek hospodaření po zdanění pro akcionáře navýšen o úroky pro věřitele. Za hodnotu jmenovatele jsou dosazeny dlouhodobé finanční prostředky firmy (4). Vzorec pro výpočet má tvar:

$$ROCE (\%) = \left(\frac{EAT + \text{nákladové úroky}}{\text{vlastní kapitál} + \text{rezervy} + \text{dl. závazky} + \text{dl. bankovní úvěry}} \right) \cdot 100. \quad (2.9)$$

Rentabilita tržeb (ROS)

Ukazatel charakterizuje výsledek hospodaření ve vztahu k tržbám. Ukazuje, kolik korun zisku podnik utvoří z jedné koruny tržeb (6). Vzorec pro výpočet má tvar:

$$ROS (\%) = \left(\frac{EAT}{\text{tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb} + \text{tržby z prodeje zboží}} \right) \cdot 100. \quad (2.10)$$

2.1.3.3 Ukazatele zadluženosti

Ukazatele slouží pro zjištění výše rizika, které společnost nese při určitém poměru a struktuře vlastního kapitálu a cizích zdrojů. Čím vyšší zadluženost, tím vyšší nese riziko, neboť musí být schopna splácet své závazky nehledě na příznivost situace, ve které se právě nachází. Je však obvyklé, že určitá výše zadlužení je pro společnost užitečná. Cizí kapitál je totiž levnější než vlastní, a to z důvodu, že úroky z cizího kapitálu snižují daňové zatížení společnosti, protože úrok jako součást nákladů snižuje zisk, ze kterého se platí daně. Mezi ukazatele zadluženosti se řadí: celková zadluženost, míra zadluženosti, koeficient samofinancování a úrokové krytí (2).

Celková zadluženost (věřitelské riziko)

Jedná se o základní ukazatel zadluženosti a platí, že čím vyšší je hodnota, tím vyšší je riziko věřitelů. U finančně stabilních společností může vést dočasný růst zadluženosti ke zvýšení celkové rentabilit. Věřitelé však preferují nízké hodnoty. Literatura uvádí doporučenou hodnotu v rozmezí 30 % až 60 % (3). Vzorec pro výpočet má tvar:

$$\text{Celková zadluženost (\%)} = \frac{\text{cizí zdroje}}{\text{aktiva celkem}} \cdot 100. \quad (2.11)$$

Míra zadluženosti

Ukazatel poměruje cizí a vlastní kapitál. Je velice významný pro banku, pokud si chce společnost zažádat o nový úvěr a banka na základě míry zadluženosti rozhodne, zda úvěr poskytne či nikoli. Pro posouzení ukazatele je důležitý časový vývoj, zda se podíl cizích zdrojů zvyšuje či snižuje (2). Vzorec pro výpočet má tvar:

$$\text{Míra zadluženosti (\%)} = \frac{\text{cizí zdroje}}{\text{vlastní kapitál}} \cdot 100. \quad (2.12)$$

Koeficient samofinancování

Ukazatel je doplňkem ukazatele celkové zadluženosti a jejich součet by měl být roven jedné. Je považován za jeden z nejdůležitějších ukazatelů hodnocení finanční situace. Vyjadřuje proporce financování aktiv společnosti pomocí peněz akcionářů (3). Vzorec pro výpočet má tvar:

$$\text{Míra samofinancování (\%)} = \frac{\text{vlastní kapitál}}{\text{celková aktiva}} \cdot 100. \quad (2.13)$$

Úrokové krytí

Ukazatel je důležitý pro zjištění, zda je pro společnost dluhové zatížení ještě únosné. Udává, kolikrát je zisk vyšší než úroky. Zahraniční doporučená hodnota je 3 a více. Neschopnost platit úrokové platby ze zisku může být znakem blízkého úpadku (3). Vzorec pro výpočet má tvar:

$$\text{Úrokové krytí} = \frac{EBIT}{\text{nákladové úroky}} \quad (2.14)$$

2.1.3.4 Ukazatele aktivity a využití majetku

Ukazatele dávají přehled o schopnosti společnosti využít jednotlivé majetkové části. Ukazuje, zda společnost disponuje přebytečnými kapacitami nebo nedostatkem produktivních aktiv a v budoucnu nebude moci realizovat růstové příležitosti. Ukazatele obratovosti informují o počtu obrátek za určité období, kolikrát roční tržby převýší hodnotu určité položky, jejíž obratovost je počítána. Ukazatele doby obratu dávají přehled o průměrné době trvání jedné obrátky majetku. V ekonomických výpočtech se často počítá s ekonomickým rokem majících 360 dní, proto vzorce pro výpočty dob obrátů zahrnují 360. Společnost by se měla snažit maximalizovat obrátky a minimalizovat doby obratu. Mezi tyto ukazatele se řadí: obrat aktiv, obrat zásob, doba obratu zásob, doba splatnosti krátkodobých pohledávek a doba splatnosti krátkodobých závazků (6).

Obrat aktiv

Ukazatel udává, kolikrát se během jednoho roku obrátí celková aktiva společnosti. Hodnota ukazatele by měla být 1 a výše (6). Vzorec pro výpočet má tvar:

$$\text{Obrat aktiv} = \frac{\text{tržby}}{\text{aktiva}} \quad (2.15)$$

Obrat zásob

Hodnota ukazatele udává, kolikrát za rok se přemění zásoby v jiné formy oběžného majetku až po prodej výrobků a následný opětovný nákup zásob (6). Vzorec pro výpočet má tvar:

$$\text{Obrat zásob} = \frac{\text{tržby}}{\text{zásoby}} \quad (2.16)$$

Doba obratu zásob

Udává průměrný počet dnů, kdy jsou zásoby ve společnosti vázány až do fáze jejich spotřeby (materiál) či do fáze prodeje (zásoby vlastní výroby) (6). Vzorec pro výpočet je:

$$Doba\ obratu\ zásob\ (dny) = \frac{zásoby}{\left(\frac{tržby}{360}\right)}. \quad (2.17)$$

Doba splatnosti pohledávek

Udává počet dnů, po které musí společnost čekat, než jí bude zaplaceno za její již prodané výrobky a služby. Po dobu od předání výrobků poskytuje společnost svým odběratelům obchodní úvěr (7). Vzorec pro výpočet má tvar:

$$Doba\ splatnosti\ pohledávek\ (dny) = \frac{pohledávky\ z\ obchodních\ vztahů}{\left(\frac{tržby}{360}\right)}. \quad (2.18)$$

Doba splatnosti závazků

Udává počet dnů, po které společnost využívá od svých dodavatelů bezplatný obchodní úvěr. Je důležité srovnávat doby splatnosti pohledávek a závazků z obchodního styku (7). Vzorec pro výpočet má tvar:

$$Doba\ splatnosti\ závazků\ (dny) = \frac{závazky\ z\ obchodních\ vztahů}{\left(\frac{tržby}{360}\right)}. \quad (2.19)$$

2.1.4 Souhrnné indexy hodnocení podniku

Souhrnné modely byly vyvinuty proto, aby pomocí jednoho výsledného čísla (souhrnného indexu) představily celkovou finanční charakteristiku společnosti a vyjádřily její výkonnost a ekonomickou situaci. Bankrotní indikátory zajímají především věřitele, jejichž oblast zájmu je schopnost společnosti dostát svým závazkům. Bonitní indikátory jsou orientovány na vlastníky, kteří nemají k dispozici údaje pro propočet čisté současné hodnoty společnosti. Souhrnné indexy zahrnují několik analýz, avšak použita bude následně pouze Altmanova analýza neboli Z-skóre (6).

Altmanova analýza (Z-skóre)

Altmanova analýza vyhodnocuje souhrnně finanční zdraví společnosti. S velkou spolehlivostí index dokáže odhadnout blížící se bankrot společnosti přibližně na dva roky dopředu. Její výsledná hodnota je jedno číslo nazývané Z-skóre, jež je složeno z pěti

ukazatelů zahrnujících rentabilitu, zadluženost, likviditu i strukturu kapitálu. K nim je poté na základě rozsáhlých průzkumů přiřazena jejich váha. Existují dvě verze analýzy, jak pro malé společnosti, tak pro společnosti obchodované na kapitálovém trhu (6). Pro účely diplomové práce bude vysvětlena pouze verze pro malé společnosti. Vzorec pro výpočet má tvar:

$$Z = 0,717 \cdot X_1 + 0,847 \cdot X_2 + 3,107 \cdot X_3 + 0,42 \cdot X_4 + 0,998 \cdot X_5, \quad (2.20)$$

kde: X_1 = čistý pracovní kapitál / aktiva celkem,
 X_2 = nerozdělený zisk minulých let / aktiva celkem,
 X_3 = EBIT (zisk před úroky a zdaněním) / aktiva celkem,
 X_4 = vlastní kapitál / cizí zdroje,
 X_5 = tržby / aktiva celkem.

Pokud je výsledná hodnota Z-skóre:

- $Z > 2,9$ – společnost je finančně zdravá a nehrozí jí bankrot,
- $1,23 < Z < \text{tzv. „šedá zóna“}$ – nelze jednoznačně rozhodnout o zdraví společnosti,
- $Z < 1,23$ – společnost není finančně zdravá a hrozí jí bankrot (6).

2.2 Statistická teorie

Druhá část teoretických východisek práce se zabývá oblastí statistiky. Tato podkapitola se skládá z objasnění časových řad a jejich členění z různých hledisek, vysvětlení grafů používaných pro časové řady i dekompozici časových řad. Také je zde vysvětlena regresní analýza, volba regresní funkce, regresní přímka, typy regresních funkcí a nelineární regresní modely. Poslední část podkapitoly zahrnuje korelační analýzu, přesněji výběrovou kovarianci a výběrový koeficient korelace.

2.2.1 Časové řady

Pojem časová řada je posloupnost věcně a prostorově srovnatelných dat časově uspořádaných od minulosti do přítomnosti. Analýza časových řad zahrnuje metody sloužící k popisu a předvídání budoucího chování těchto řad, a to statické metody a dynamické metody (8). Časová řada je charakterizována procesem, o němž se při analýze této řady získá přehled. K modelování řad slouží široká škála metod:

dekompoziční, Boxova-Jenkinsonova, spektrální analýza či lineární dynamické metody. Pro zobrazení časových řad existuje spojnicový nebo sloupkový graf (8).

2.2.1.1 Dělení časových řad

Časové řady lze dělit:

- 1) dle **rozhodného časového hlediska**: časové řady intervalové a okamžikové,
- 2) dle **periodicity**: časové řady dlouhodobé (roční) a krátkodobé (čtvrtletní, měsíční či týdenní periody),
- 3) dle **druhu sledovaných ukazatelů**: časové řady primárních (prvotních) a sekundárních (odvozených) charakteristik,
- 4) dle **způsobu vyjádření údajů**: časové řady naturálních a peněžních ukazatelů (8).

ad 1) Časové řady dle rozhodného časového hlediska

- ***Intervalové časové řady***

Jedná se o řadu ukazatele, jehož velikost závisí na délce sledovaného intervalu. Aby nedošlo ke zkreslenému srovnání, což je typický problém krátkodobé časové řady, měly by se intervalové ukazatele vztahovat ke stejně dlouhým intervalům. Pro srovnatelnost dochází k očišťování dat (8).

- ***Okamžikové časové řady***

Ukazatelé okamžikových časových řad se vztahují k určitému okamžiku (většinou ke dni). Jelikož prostý součet za sebou jdoucích hodnot nedává smysl, řady tohoto typu se shrnují pomocí speciálního tzv. chronologického průměru (8).

ad 2) Časové řady dle periodicity

- ***Dlouhodobé (roční) časové řady***

O dlouhodobou časovou řadu se jedná, pokud je časové rozpětí mezi rozhodnými okamžiky u okamžikové časové řady, resp. délka období u intervalové časové řady roční či delší jak jeden rok (8).

- ***Krátkodobé časové řady***

O krátkodobou časovou řadu se jedná, pokud je časové rozpětí mezi rozhodnými okamžiky u okamžikové časové řady, resp. délka období u intervalové časové řady kratší jak jeden rok. V ekonomii je nejčastější měsíční periodicita, např. index spotřebitelských cen (8).

ad 3) Časové řady dle druhu sledovaných ukazatelů

- ***Časové řady primárních (prvotních) charakteristik***

Jedná se o ukazatele zjišťované přímo, např. odpracovaná doba či počet pracovníků k určitému datu. U těchto ukazatelů lze jednoznačně určit typ statistické jednotky, statistického znaků či charakteristiku (8).

- ***Časové řady sekundárních (odvozených) charakteristik***

Ukazatele tohoto typu vznikají třemi způsoby. Jako funkce (rozdíl či podíl) různých primárních ukazatelů, jako funkce různých hodnot a jako funkce dvou či více primárních ukazatelů (8).

ad 4) Časové řady dle způsobu vyjádření údajů

- ***Časové řady naturálních ukazatelů***

U ukazatelů vyjádřených v naturálních jednotkách dochází k malé vypovídací hodnotě, proto časové řady tohoto typu zaujímají pouze minimum ekonomických řad (8).

- ***Časové řady peněžních ukazatelů***

Většina důležitých časových řad je vyjádřena v peněžní formě. V liberalizované ekonomice však přirozeně dochází ke změnám cenové hladiny, proto je zapotřebí v delší časové řadě údaje srovnávat (8).

2.2.1.2 Grafické znázornění časových řad

Grafické znázornění časové řady je vhodné především pro zjištění, jaký bude zřejmě její budoucí vývoj. Nutností je rozlišit, zda se jedná o intervalovou či o okamžikovou časovou řadu. Pro *intervalovou časovou řadu* existuje její grafické znázornění v podobě

sloupkového grafu, hůlkového grafu či spojnicového grafu. *Okamžiková časová řada* se dá vyjádřit pouze spojnicovým grafem (10).

2.2.1.3 Charakteristika časových řad

Při analýze časové řady je důležité nejprve získat rychlou představu o charakteru procesu, jež reprezentuje tuto řadu. Do základních metod se řadí vizuální analýza chování ukazatele. Ta využívá grafy spolu s určováním elementárních statistických charakteristik (8).

Průměr intervalové řady

Hodnota průměru intervalové řady se získá vypočtením aritmetického průměru hodnot časové řady v jednotlivých intervalech (10). Vzorec pro výpočet má tvar:

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i. \quad (2.21)$$

Průměr okamžikové časové řady

Průměr okamžikové časové řady je možné nazvat též jako tzv. chronologický průměr (10). Vzorec pro výpočet má tvar:

$$\bar{y} = \frac{1}{n-1} \left[\frac{y_1}{2} + \sum_{i=2}^{n-1} y_i + \frac{y_n}{2} \right]. \quad (2.22)$$

První difference

První difference lze nazývat též jako tzv. absolutní přírůstky. Jsou nejjednodušší charakteristikou popisující vývoj časové řady. Podávají přehled o změně hodnoty časové řady v daném okamžiku (daném období) oproti minulému okamžiku (minulému období) (10). Vzorec pro výpočet má tvar:

$$1d_i(y) = y_i - y_{i-1}, \quad (2.23)$$

kde $i = 2, 3, \dots, n$.

Průměr prvních diferencí

Hodnota průměru prvních diferencí dává přehled o tom, o kolik průměrně došlo ke změně hodnoty časové řady za jednotkový časový interval (10). Vzorec pro výpočet má tvar:

$$\overline{1^d(y)} = \frac{1}{n-1} \sum_{i=2}^n 1d_i(y) = \frac{y_n - y_1}{n-1}. \quad (2.24)$$

Koeficient růstu

Koeficient růstu charakterizuje rychlost růstu či klesání hodnoty časové řady. Dává přehled o tom, kolikrát se zvýšila hodnota časové řady v dané chvíli (období) oproti předcházející chvíli (období). Jestliže budou koeficienty kolísat okolo konstanty, trend bude možné vyjádřit pomocí exponenciální funkce (10). Vzorec pro výpočet má tvar:

$$k_i(y) = \frac{y_i}{y_{i-1}}, \quad (2.25)$$

kde $i = 2, 3, \dots, n$.

Průměrný koeficient růstu

Hodnotou průměrného koeficientu růstu je možné vyjádřit průměrnou změnu koeficientu růstu za jednotkový časový interval (10). Vzorec pro výpočet má tvar:

$$\overline{k(y)} = \sqrt[n-1]{\prod_{i=2}^n k_i(y)} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}}. \quad (2.26)$$

2.2.1.4 Dekompozice časových řad

Časovou řadu je možno chápat jako trend, na něž jsou navázány ostatní složky. Pojem dekompozice časové řady znamená její rozklad na jednotlivé složky. Dekompozice je zapříčiněna tím, že zákonitosti v chování časové řady se lépe zjišťují v jednotlivých složkách než v nerozložené časové řadě jako celku (10).

Pro rozklad časové řady existují dva typy. Pro praxi je dostačující *aditivní rozklad*, druhým typem je *multiplikativní rozklad* (8).

a) Aditivní tvar rozkladu

$$y_t = T_t + S_t + C_t + \varepsilon_t, \quad (2.27)$$

kde: $t = 1, 2, \dots, n$.

b) Multiplikativní tvar rozkladu

$$y_t = T_t S_t C_t \varepsilon_t, \quad (2.28)$$

kde: $t = 1, 2, \dots, n$.

Rozložení časové řady je možné na:

- trendovou složku T_t , sezónní složku S_t , cyklickou složku C_t , náhodnou složku ε_t .

Trendová složka T_t

Hlavní tendenci dlouhodobého vývoje hodnot ukazatele v čase lze nazvat jako tzv. trend. Trend může mít rostoucí podobu, klesající podobu či konstantní podobu. Při konstantním trendu hodnoty kolísají kolem určité neměnné úrovně (8).

Sezónní složka S_t

Jedná se o pravidelně se opakující odchylku od trendové složky. Často se vyskytuje u časových řad, jejichž periodičita údajů je rovna jednomu roku či kratší. Příčiny výskytu sezónní složky mohou být různé, např. střídání ročních období, různá délka měsíčního či pracovního cyklu a podobně (8).

Cyklická složka C_t

Jedná se o kolísání okolo trendu s délkou vlny delší než jeden rok. Dlouhodobé kolísání má neznámou periodu, která může mít i jiné příčiny než klasický ekonomický cyklus (inovační, demografický atd.). Někdy bývá cyklická složka zahrnuta do trendové složky, jako její část (8).

Náhodná složka ε_t

Náhodnou složku nelze popsat funkcí času. Zbývá po vyloučení všech tří výše uvedených složek (8).

2.2.2 Regresní analýza

Regresní analýza pomáhá především v ekonomii či technické praxi řešit otázku, zda je chování sledované veličiny (závisle proměnné) ovlivněno jedním či více prediktory (nezávisle proměnnými). Sleduje se, zda mají nezávisle proměnné veličiny vliv na sledovanou závisle proměnnou veličinu a také, jak velká je síla, kterou na ně působí. V mnoha případech je také potřeba provést predikci především proto, aby se zjistila odhadovaná hodnota sledované veličiny. Cíl tkví v nalezení modelu závislosti ve tvaru rovnice (9). Závislost mezi proměnnými vyjadřuje funkce:

$$y = \varphi(x), \quad (2.29)$$

kde: x – nezávisle proměnná veličina,
 y – závisle proměnná veličina,
 $\varphi(x)$ – neznámá funkce.

Závislost mezi proměnnými x a y je ovlivněna tzv. šumem (e). Šum je náhodná veličina, jenž vyjadřuje vliv náhodných a neuvažovaných činitelů. Střední hodnota náhodné veličiny e je rovna nule, tzn. $E(e) = 0$ (10).

2.2.2.1 Volba regresní funkce

Při volbě vyhovujícího typu regresní funkce by se na prvním místě měla objevit ekonomická kritéria. Regresní funkce by měla být zvolena na základě věcného rozboru analýzy vztahů mezi veličinami a základním prvkem volby typu funkce by měla být již dosavadní ekonomická teorie (8).

Pro výběr vhodné regresní funkce se používají dvě metody:

1) Reziduální součet čtverců

Při něm nejlépe přiléhající funkce vede k nejmenšímu součtu čtverců. Jelikož však reziduální součet čtverců není normován, nedá se posoudit, jak dobře vyjadřuje zvolená funkce závislost mezi proměnnými veličinami (10).

2) Index determinace I^2

Jedná se o optimálnější způsob posouzení, jak vhodná je zvolená funkce. Vzorec pro výpočet má tvar:

$$I^2 = 1 - \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{\eta}_i)^2 / \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2. \quad (2.30)$$

Index determinace nabývá hodnot z intervalu $\langle 0,1 \rangle$. Funkce, jejíž hodnota se blíží jedné, se dá považovat za silnější a dobře zvolenou regresní funkci. V opačném případě funkce, jejíž hodnota determinace se blíží nule, tím je závislost slabší a zvolená regresní funkce je považována za méně vhodnou (10).

2.2.2.2 Regresní přímka

Nejjednodušším typem regresní funkce je regresní přímka (10). Její tvar je:

$$E(Y|x) = \eta(x) = \beta_1 + \beta_2 x. \quad (2.31)$$

Metodou nejmenších čtverců se nejprve stanoví odhady koeficientů β_1 a β_2 . Ty se někdy označují jako b_1 a b_2 . Metoda nejmenších čtverců je založena na výše zmíněných koeficientech b_1 a b_2 minimalizující funkci $S(b_1, b_2)$, pro niž platí vzorec (10):

$$S(b_1, b_2) = \sum_{i=1}^n (y_i - b_1 - b_2 x_i)^2. \quad (2.32)$$

Pomocí výpočtu parciální derivace funkce $S(b_1, b_2)$ se stanoví odhady b_1 a b_2 koeficientů β_1 a β_2 . Vzniklé rovnice se poté upraví, a to vede ke vzniku tzv. soustavy normálních rovnic (10):

$$\begin{aligned} n \cdot b_1 + \sum_{i=1}^n x_i \cdot b_2 &= \sum_{i=1}^n y_i, \\ \sum_{i=1}^n x_i \cdot b_1 + \sum_{i=1}^n x_i^2 \cdot b_2 &= \sum_{i=1}^n x_i y_i. \end{aligned} \quad (2.33)$$

Ze soustavy normálních rovnic se dá dvěma způsoby dojít k výpočtům koeficientů b_1 a b_2 . Prvním způsobem je užití nějaké metody pro řešení soustavy dvou lineárních rovnic o dvou neznámých. Druhý způsob tkví v použití níže uvedených vzorců (10):

$$\begin{aligned} b_2 &= \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i - n \bar{x} \bar{y}}{\sum_{i=1}^n x_i^2 - n \bar{x}^2}, \\ b_1 &= \bar{y} - b_2 \bar{x}. \end{aligned} \quad (2.34)$$

Pro výběrové průměry \bar{x} a \bar{y} platí vzorec 2.35:

$$\begin{aligned} \bar{x} &= \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i, \\ \bar{y} &= \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i. \end{aligned} \quad (2.35)$$

V posledním kroku se dojde k odhadu regresní přímky. Značí se $\hat{\eta}(x)$ a platí pro ni následující tvar (10):

$$\hat{\eta}(x) = b_1 + b_2 x. \quad (2.36)$$

2.2.2.3 Další typy regresních funkcí

Kromě regresní přímky jsou známy i další typy regresních funkcí, např. parabolická regrese, hyperbolická regrese, logaritmická regrese či exponenciální regrese (8).

1) Parabolická regrese

Vzorec pro výpočet je ve tvaru:

$$\eta = \beta_1 + \beta_2 x + \beta_2 x^2. \quad (2.37)$$

2) Hyperbolická regrese

Vzorec pro výpočet je ve tvaru:

$$\eta = \beta_1 + \frac{\beta_2}{x}. \quad (2.38)$$

3) Logaritmická regrese

Vzorec pro výpočet je ve tvaru:

$$\eta = \beta_1 + \beta_2 \log x. \quad (2.39)$$

4) Exponenciální regrese

Vzorec pro výpočet je ve tvaru:

$$\eta = \beta_1 \cdot \beta_2^x. \quad (2.40)$$

2.2.2.4 Nelineární regresní modely

Nelineární regresní modely jsou modely, u kterých není možné předpokládanou regresní funkci vyjádřit pomocí lineární kombinace regresních koeficientů a známých funkcí, jež jsou na těchto koeficientech nezávislé. Zahrnují dva typy funkcí: linearizovatelné funkce a nelinearizovatelné funkce (10).

Linearizovatelné funkce

Jestliže se vhodnou přeměnou získá lineárně závislá funkce na svých regresních koeficientech, poté se dá konstatovat, že se jedná o nelineární regresní funkci, která je linearizovatelná. Pomocí regresní přímky či klasickým lineárním modelem se určí koeficienty funkce a její další charakteristiky. Díky zpětné transformaci se z výsledných hodnot získají odhady koeficientů a další charakteristiky lineárního modelu (10).

Nelinearizovatelné funkce

Nelinearizovatelné funkce se využívají v časových řadách, které popisují ekonomické děje. Tento typ funkcí zahrnuje modifikovaný exponenciální trend, logistický trend a Gompertzovu křivku (10).

1) Modifikovaný exponenciální trend

Pokud se jedná o regresní funkci shora či zdola ohraničenou, je vhodné použít funkci modifikovaného exponenciálního trendu. Funkce má tvar:

$$\eta(x) = \beta_1 + \beta_2 \beta_3^x. \quad (2.41)$$

Pomocí vzorců 2.42 se určí odhady b_1, b_2, b_3 koeficientů $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ modifikovaného exponenciálního trendu. Jestliže bude výsledná hodnota parametru b_3 v záporné podobě, pak se bude počítat s její absolutní hodnotou (10). Vzorce pro výpočet jsou:

$$\begin{aligned} b_3 &= \left[\frac{S_3 - S_2}{S_2 - S_1} \right]^{1/mh}, \\ b_2 &= (S_2 - S_1) \frac{b_3^h - 1}{b_3^{x_1} (b_3^{mh} - 1)^2}, \\ b_1 &= \frac{1}{m} \left[S_1 - b_2 b_3^{x_1} \frac{1 - b_3^{mh}}{1 - b_3^h} \right]. \end{aligned} \quad (2.42)$$

Ve vzorcích 2.42 se vyskytují výrazy S_1, S_2, S_3 . Jsou to součty, jejichž hodnoty se vypočítají pomocí vzorců 2.43 (10):

$$\begin{aligned} S_1 &= \sum_{i=1}^m y_i, \\ S_2 &= \sum_{i=m+1}^{2m} y_i, \\ S_3 &= \sum_{i=2m+1}^{3m} y_i. \end{aligned} \quad (2.43)$$

Pro časovou řadu platí, že počet pozorování v ní obsažený by měl být dělitelný třemi. Jestliže počet pozorování není možno dělit třemi, vynechá se potřebný počet pozorování na začátku řady, aby výsledný počet byl dělitelný třemi (8).

2) Logistický trend

Logistická funkce byla nejprve křivkou, která vyjadřovala biologický růst populací za podmínek omezených zdrojů. Až později se tato křivka začala používat také v ekonomii, především v modelech poptávky, při modelování vývoje, výroby a prodeje výrobků. Těmto křivkám se říká S-křivky, dle typického průběhu pěti základních vývojově odlišných fází, které jsou vymezeny na časové ose. Jedná se o fáze od prosazení nových výrobků, technologií až do jejich zániku (8).

Logistický trend je shora i zdola ohraničen. Má inflexní bod, který udává místo, ve kterém se křivka mění z polohy nad tečnou na polohu pod tečnou (10). Vzorec pro výpočet je:

$$\eta(x) = \frac{1}{\beta_1 + \beta_2 \beta_3^x}. \quad (2.44)$$

3) Gompertzova křivka

Do skupiny tzv. S-křivek patří i Gompertzova křivka. Ta vznikne díky transformaci modifikovaného exponenciálního trendu. Jedná se o asymetrickou křivku, jejíž převážná část hodnot leží až za inflexním bodem (8). Vzorec pro výpočet má tvar:

$$\eta(x) = e^{\beta_1 + \beta_2 \beta_3^x}. \quad (2.45)$$

Odhady b_1, b_2, b_3 se u logistického trendu i Gompertzovy křivky určí také díky vzorcům 2.42 a 2.43. Pouze se však u logistické trendu dosadí do S_1, S_2, S_3 nikoli y_i , ale $1/y_i$. U Gompertzovy křivky se místo hodnoty y_i dosadí hodnota $\ln y_i$ (10).

2.2.3 Korelační analýza

Pomocí korelační se zjišťuje závislost mezi veličinami X a Y. Mezi veličinami může docházet k různě silnému vztahu. Od úplné nezávislosti až po úplnou závislost (9).

Výběrová kovariance

Náhodné veličiny X a Y jsou nekorelované tehdy, jestliže výsledná hodnota výběrové kovariance bude rovna nule. Lze také říci, že mezi veličinami neexistuje lineární závislost. Pokud je výsledná hodnota výběrové kovariance různá od nuly znamená to, že mezi náhodnými veličinami existuje lineární závislost a náhodné veličiny X a Y jsou korelované (10). Vzorec pro výpočet má tvar:

$$C_{XY} = \frac{1}{n-1} [\sum_{i=1}^n x_i y_i - n \bar{x} \bar{y}]. \quad (2.46)$$

Výběrový koeficient korelace

Hodnota výběrového koeficientu korelace určuje velikost závislosti mezi veličinami X a Y (10). Vzorec pro výpočet má tvar:

$$r_{XY} = \frac{C_{XY}}{S_X S_Y}. \quad (2.47)$$

Ve výše uvedeném vzorci 2.47 jsou s_x a s_y výběrové směrodatné odchylky. Počítají se dle vzorců 2.48 a 2.49 a jejich následným odmocněním (10).

$$s_x^2 = \frac{1}{n-1} [\sum_{i=1}^n x_i^2 - n\bar{x}^2], \quad (2.48)$$

$$s_y^2 = \frac{1}{n-1} [\sum_{i=1}^n y_i^2 - n\bar{y}^2]. \quad (2.49)$$

Na pořadí veličin X a Y u výběrového koeficientu korelace nezáleží. Absolutní hodnota výběrového koeficientu korelace nemůže překročit hodnotu 1 a jestliže hodnota bude rovna 0, veličiny X a Y budou nekorelované. Jestliže hodnota výběrového koeficientu bude kladná, bude se jednat o kladnou korelaci mezi veličinami X a Y. Záporná hodnota výběrového koeficientu korelace pojednává o záporné korelaci mezi veličinami X a Y (10).

Hodnocení závislosti

Je-li hodnota $|r_{XY}|$ v rozmezí: 0 až 0,3 – jde o slabou závislost,

: 0,3 až 0,5 – jde o střední závislost,

: 0,5 až 0,7 – jde o významnou závislost,

: 0,7 až 0,9 – jde o silnou závislost,

: 0,9 až 1 – jde o velmi silnou až dokonalou závislost (11).

2.2.4 Intervalový odhad

Intervalový odhad se často využívá v ekonomické praxi. Jedná se oblast, ve které se s vysokou pravděpodobností bude nacházet skutečná hodnota odhadované charakteristiky základního souboru. Tato pravděpodobnost se označuje jako tzv. spolehlivost odhadu $1 - \alpha$. Čím více je tato spolehlivost vyšší, tím více se zvětšuje i příslušný interval spolehlivosti určující přesnost odhadu.

Spolehlivost odhadu se většinou volí $1 - \alpha = 0,95$, což znamená 95% intervaly spolehlivosti. Hodnota $\alpha = 0,05$. Intervaly spolehlivosti lze použít jednostranné či dvoustranné (8).

3 ANALÝZA PROBLÉMU SOUČASNÉ SITUACE

Tato kapitola nejprve stručně představí analyzovanou společnost. Poté budou hodnoty získané z účetních výkazů aplikovány do vzorců vysvětlených v předchozí kapitole.

3.1 Představení společnosti

Vedení analyzované rakouské společnosti s ručením omezením požádalo o utajení svého jména. Proto pro tuto práci budu společnost nazývat pouze jako „společnost“.

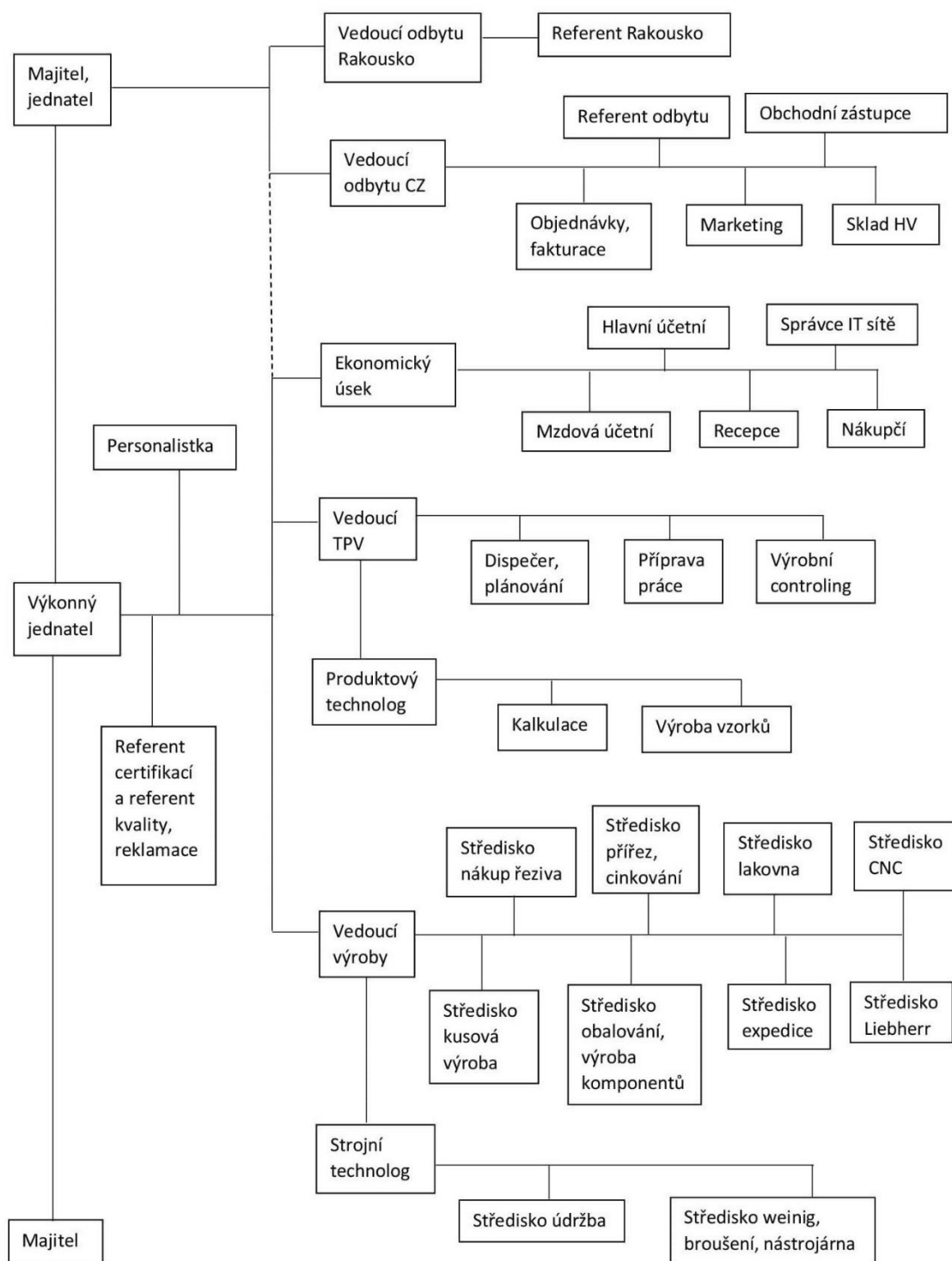
Společnost působí na trhu v Rakousku již více než 90 let, 28 let působí na trhu v Česku. Je dodavatelem dřevěných komponentů pro řemeslo, obchod, architektky i průmysl. Svým zákazníkům nabízí lišty, madla, designové a obkladové panely, větrací a ozdobné mřížky, rámy, oblouky a též výrobu na zakázku (12). Společnost má nyní na 170 zaměstnanců, více než 2 000 zákazníků a své výrobky nabízí více než 200 prodejcům (13). S ročním obratem 194 368 tis. Kč (rok 2019) se řadí mezi střední podniky (16).

Historie společnosti

V roce 1928 byl zakladatelem společnosti zkonstruován stroj pro sériovou výrobu dřevěných polotovarů, které byly určeny truhlářům. To byl podnět pro založení rodinné společnosti ve Vídni, která jako rodinná funguje od svého založení až po současnost. V roce 1946 se začíná exportovat do Řecka, Itálie, Libanonu, na Maltu a také do USA. V roce 1972 se kupuje první čtyřstranná fréza, která umožňovala zhotovit výrobek za méně než 1/5 času, který byl potřeba pro výrobu výrobků na původních stolních frézách. Nová fréza též zajistila nesrovnatelnou kvalitu povrchu oproti původnímu způsobu. V roce 1979 se produkce stěhuje a díky lepším pracovním podmínkám bylo možné výrobu až zdesetinásobit. Kvůli stále se zvyšujícím požadavkům zákazníků na různé speciální druhy výrobků bylo potřeba pořídit více strojů a také bylo nutné začít hledat nové prostory. V roce 1993 vznikla na Jižní Moravě dceřiná společnost, která v té době zaměstnávala 5 zaměstnanců. Postupně dochází k rozšiřování nabídky a v roce 2003 byly vyvinuty první produkty s ochranou známkou. Od roku 2005 probíhá celá výroba v České republice a vývoj, marketing a obchod zajišťující prodej do celého světa je soustředěn v Rakousku. Až do nynějška jsou obě společnosti v Rakousku i v Česku vedeny rodinou (13, s.3).

3.1.1 Organizační struktura

Organizační struktura společnosti je vyobrazena v následujícím obrázku č. 1.



Obr. 1: Organizační struktura společnosti
(Zdroj: vlastní zpracování dle 14)

3.1.2 Předmět podnikání

Předmětem podnikání společnosti je výroba a prodej dřevěných výrobků, mimo práce truhlářské a tesařské. Dále také koupě a prodej zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej, mimo zboží vyhrazené zvláštními předpisy. A v neposlední řadě výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona (15).

Produktům společnosti se dostalo též řádného ocenění. Interzum Awards 2009, 2013 a 2015. MaterialPREIS 2016. WKO – Ocenění „Kreativně v budoucnu 2016“. WOOD – TEC AWARD 2017. Cena za inovaci pro designovou desku dukta flexible wood (12).

3.1.3 Certifikace

Společnost je držitelem certifikátu spotřebitelského řetězce dřeva PEFC a FCS. Uvědomuje si zodpovědnost k přírodě, proto řezivo získává z obnovitelných zdrojů. Dřevěný odpad poté používá k dalšímu zpracování či jako palivo pro vytápění prostor. Společnost je dále držitelem certifikátu ISO 9001 (12).

3.2 Analýza společnosti

Následující podkapitola zahrnuje výsledky analýzy jednotlivých ukazatelů finanční analýzy z období let 2012 až 2019. Některými z těchto ukazatelů se následně zabývala i statistická analýza. Ta se provedla pomocí programů MS Excel a RGui.

3.2.1 Rozdílové ukazatele

Mezi rozdílové ukazatele se řadí ukazatele: čistý pracovní kapitál (ČPK), čisté pohotové prostředky (ČPP) a čistý peněžně pohledávkový fond (ČPM). Tabulka č. 1 zahrnuje výsledné hodnoty ukazatelů za sledované období let 2012 až 2019.

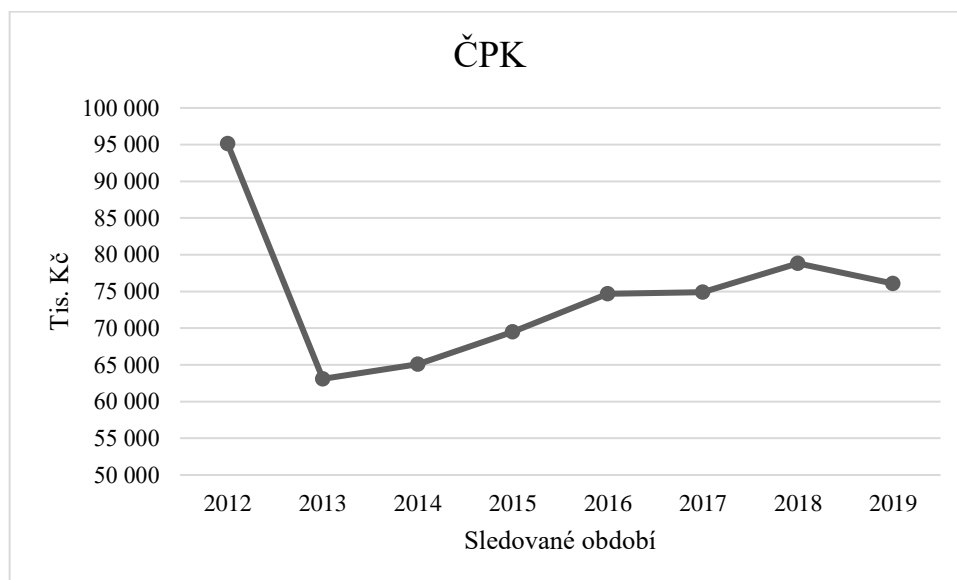
Tabulka 1: Rozdílové ukazatele 2012 až 2019
(Zdroj: vlastní zpracování)

(tis. Kč)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ČPK	95 118	63 096	65 068	69 479	74 700	74 898	78 837	76 085
ČPP	41 201	8 723	11 829	16 994	12 245	9 945	11 470	5 560
ČPM	50 166	20 738	22 970	26 258	24 738	24 307	21 799	23 354

Čistý pracovní kapitál (ČPK) vykazoval během sledovaného období nejvyšší hodnotu v roce 2012, rovných 95 118 tis. Kč. Poté došlo v následujícím roce k poklesu o 32 000 tis. Kč. Od roku 2013 dochází každým rokem až do roku 2018 k nárůstu hodnoty ČPK. Pouze v posledním sledovaném roce 2019 došlo oproti roku 2018 k poklesu hodnoty ČPK o téměř 2 752 tis. Kč. **Čisté pohotové prostředky (ČPP)** vykazovaly během sledovaného období kolísavý trend. Nejvyšší hodnoty 41 201 tis. Kč dosáhly hned v roce 2012. Poté došlo k poklesu až na 8 723 tis. Kč. Od roku 2013 do roku 2019 se hodnoty ukazatele ČPP pohybovaly v rozmezí 5 560 tis. Kč až 16 994 tis. Kč. Minimální hodnoty ČPP ve výši 5 560 tis. Kč vykazuje poslední rok 2019. **Čistý peněžně-pohledávkový fond (ČPM)** vykazoval nejvyšší hodnotu v roce 2012. Poté došlo k poklesu hodnoty o 29 500 tis. Kč. Od tohoto roku se až do posledního sledovaného roku pohybovaly hodnoty mezi 20 738 tis. Kč až 26 258 tis. Kč. Pro následnou statistickou analýzu byl vybrán ukazatel ČPK.

Čistý peněžní kapitál (ČPK)

Čistý pracovní kapitál se řadí mezi nejdůležitější rozdílové ukazatele. Graf č. 1 vykresluje vývoj ČPK během sledovaného období.



Graf 1: Vývoj ČPK ve sledovaném období
(Zdroj: vlastní zpracování)

V následující tabulce č. 2 jsou uvedeny charakteristiky ukazatele ČPK během sledovaného období. V tabulce jsou zahrnuty výpočty první difference $1d_i(y)$ a koeficientu růstu $k_i(y)$.

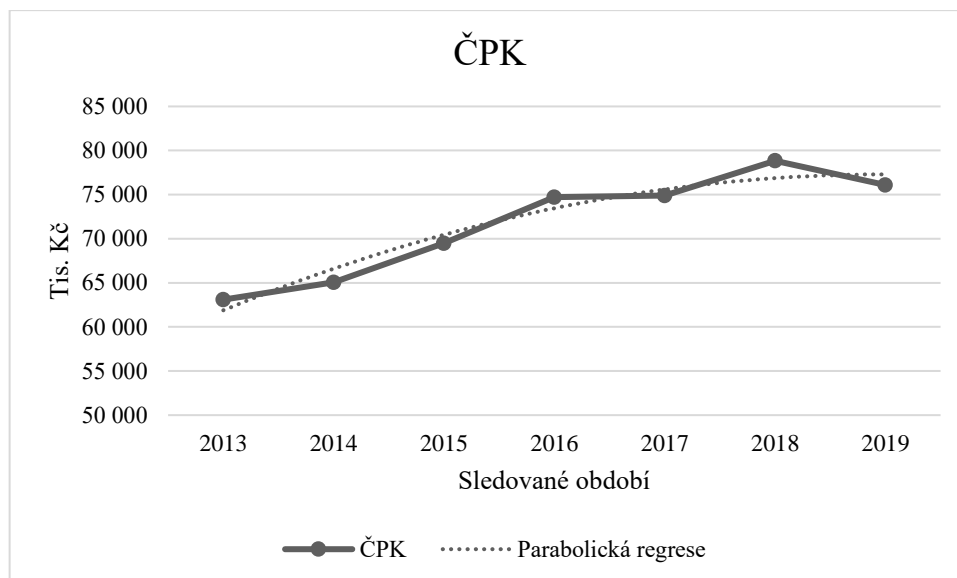
Tabulka 2: Charakteristiky ČPK ve sledovaném období
(Zdroj: vlastní zpracování)

Pořadí [i=x]	Rok [t]	ČPK (tis. Kč) [y _i]	První difference (tis. Kč) [1d _i (y)]	Koeficient růstu [k _i (y)]
1	2012	95 118	-	-
2	2013	63 096	-32 022	0,663
3	2014	65 068	1 972	1,031
4	2015	69 479	4 411	1,068
5	2016	74 700	5 221	1,075
6	2017	74 898	1 98	1,003
7	2018	78 837	3 939	1,053
8	2019	76 085	-2 752	0,965
Průměr	-	74 660,13	-	-

Z tabulky č. 2 je možné si všimnout, že nejvyšší hodnoty dosahoval ukazatel ČPK v prvním roce sledovaného období. Následně poklesl o 32 022 tis. Kč. V tomto roce, konkrétně v roce 2013, dosahoval svého minima a od té doby se zvyšoval až do roku 2018, kdy dosáhl výše 78 837 tis. Kč. V následujícím roce 2019, tzn. v posledním roce sledovaného období došlo k menšímu poklesu hodnoty ČPK. Průměrná hodnota ukazatele ve sledovaném období činila výši 74 660,13 tis. Kč.

Vyrovnání časové řady ČPK

Graf č. 2 znázorňuje vyrovnání ukazatele ČPK pomocí parabolické regrese. Jelikož však během sledovaného období vykazoval rok 2012 velice vysokou hodnotu ČPK, která v následujícím roce výrazně klesla a ovlivnila by negativně graf níže i následné statistické výpočty a prognózu pro další dva roky, byla hodnota ČPK roku 2012 odebrána.



Graf 2: Vyrovnání časové řady ČPK
(Zdroj: vlastní zpracování)

Pro vyrovnání časové řady ČPK se nejvhodněji jevila parabolická regrese. Rovnice parabolické regrese je ve tvaru:

$$\eta = \beta_1 + \beta_2 x + \beta_3 x^2.$$

Po dosazení parametrů b_1 , b_2 , b_3 je odhad parabolické regrese v následujícím tvaru:

$$\hat{\eta} = 56316,1 + 5999,8 x + (-428,9)x^2, \quad kde x = 1,2,3, \dots, 7.$$

Tabulka č. 3 obsahuje statistické výpočty, které potvrzují správné zvolení parabolické regrese pro vyrovnání časové řady ČPK.

Tabulka 3: Statistické výpočty ČPK
(Zdroj: vlastní zpracování)

	Koeficient	Směrodatná chyba	p-hodnota	p-hodnota funkce (F)	Koeficient determinace
b1	56316,1	2713,2	0,0000318	0,003261	0,9429
b2	5999,8	1554,9	0,0182		
b3	-428,9	190,0	0,0869		

V tabulce č. 3 se nachází statistické výpočty, jenž podporují správné zvolení parabolické regrese pro vyrovnání hodnot ukazatele ČPK. Koeficient determinace je 0,9429 a to znamená, že 94,29 % rozptylu časové řady ČPK lze vyjádřit použitím regresní

paraboly. P-hodnota (F) je nižší než hladina významnosti 0,05 a proto se dá konstatovat, že pro vyrovnání časové řady ČPK se správně zvolila parabolická regrese.

Prognóza ČPK pro roky 2020 a 2021

V tabulce č. 4 je uvedena predikce hodnot ČPK. Jedná se o prognózu pro roky 2020 a 2021. Pro predikci byla zvolena funkce parabolická regrese ve tvaru $\hat{\eta}(x) = 56316,1 + 5999,8 \cdot x - 428,9 \cdot x^2$, kde $x = 8,9$.

Tabulka 4: Prognóza ČPK pro rok 2020 a 2021

(Zdroj: vlastní zpracování)

Rok	Rovnice	Predikce (tis. Kč)	Interval spolehlivosti (tis. Kč)
2020	$\hat{\eta}(8) = 56316,1 + 5999,8 \cdot 8 - 428,9 \cdot 8^2$	76 864,86	$\langle 69\,332,94; 84\,398,78 \rangle$
2021	$\hat{\eta}(9) = 56316,1 + 5999,8 \cdot 9 - 428,9 \cdot 9^2$	75 573,40	$\langle 63\,455,69; 87\,693,60 \rangle$

Jestliže tržní podmínky zůstanou stejné a trend časové řady ČPK bude mít stejný vývoj, bude v roce 2020 hodnota ČPK ve výši asi 76 865,86 tis. Kč. V následujícím roce 2021 by se tato hodnota doby měla pohybovat okolo 75 573,40 tis. Kč. Odhad střední hodnoty ČPK lze v roce 2020 s 95% spolehlivostí čekat v intervalu $\langle 69\,332,94; 84\,398,78 \rangle$ tis. Kč a v roce 2021 v intervalu $\langle 63\,455,69; 87\,693,60 \rangle$ tis. Kč.

3.2.2 Poměrové ukazatele

Analýza poměrových ukazatelů zahrnuje 4 oblasti. Ukazatele likvidity a platební schopnosti; ukazatele rentability; ukazatele zadluženosti; ukazatele aktivity a využití majetku. Jelikož do každé oblasti patří mnoho jednotlivých ukazatelů, z každé oblasti byly vybrány pouze některé.

3.2.2.1 Ukazatele likvidity a platební schopnosti

Následující tabulka č. 5 uvádí výsledné hodnoty běžné likvidity, pohotové likvidity a okamžité likvidity za analyzované období 2012 až 2019.

Tabulka 5: Ukazatele likvidity 2012 až 2019

(Zdroj: vlastní zpracování)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Běžná likvidita	14,005	2,275	12,880	10,472	7,895	8,987	8,216	7,810
Pohotová likvidita	7,859	1,419	5,194	4,580	3,283	3,592	2,995	3,090
Okamžitá likvidita	6,633	1,176	3,160	3,317	2,130	2,060	2,050	1,498

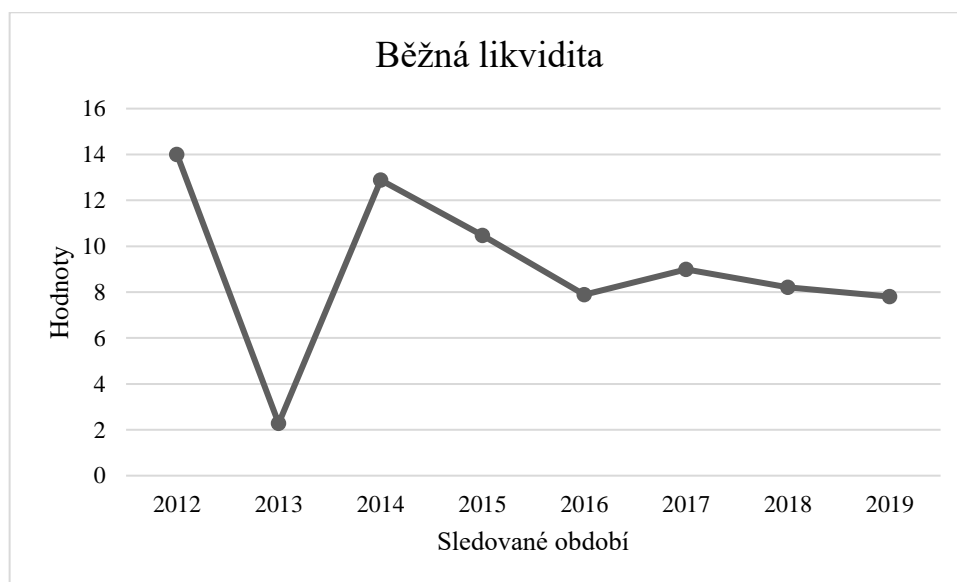
Běžná likvidita se ve sledovaném období pohybovala několikanásobně nad doporučenou hodnotou. Maximální hodnoty 14,005 dosáhla v prvním sledovaném roce. Minimální hodnoty 7,472 dosáhla v roce 2016. V roce 2013 klesla hodnota na 2,275, jelikož společnost prodávala pozemek a z prodeje plynoucí nerozdělený zisk navýšil krátkodobé závazky společnosti, se kterými pracuje vzorec pro výpočet běžné likvidity. **Pohotová likvidita** se pohybovala v rozmezí mezi hodnotami 2,995 až 7,859. V roce 2013 klesla na hodnotu 1,419. **Okamžitá likvidita** se pohybovala v rozmezí hodnot od 1,498 do 6,633. V roce 2013 klesla na hodnotu 1,176.

Odborná literatura uvádí doporučené hodnoty pro běžnou likviditu v rozmezí 1,5 – 2,5. Pro pohotovou likviditu v rozmezí 1 – 1,5 a pro okamžitou likviditu v rozmezí 0,6 – 1,1. Z tabulky č. 5 je možné vyčíst, že po celé sledované období se společnost pohybovala nad horní hranicí doporučeného rozmezí. Pouze v roce 2013 běžná likvidita splňovala doporučené rozmezí.

Pro statistickou analýzu byly vybrána dva ukazatele: běžná likvidita a okamžitá likvidita.

Běžná likvidita

Graf č. 3 vykresluje vývoj běžné likvidity ve sledovaném období.



Graf 3: Vývoj běžné likvidity ve sledovaném období
(Zdroj: vlastní zpracování)

V následující tabulce č. 6 jsou uvedeny charakteristiky ukazatele běžné likvidity během sledovaného období. V tabulce jsou zahrnuty výpočty první difference $1d_i(y)$ a koeficientu růstu $k_i(y)$.

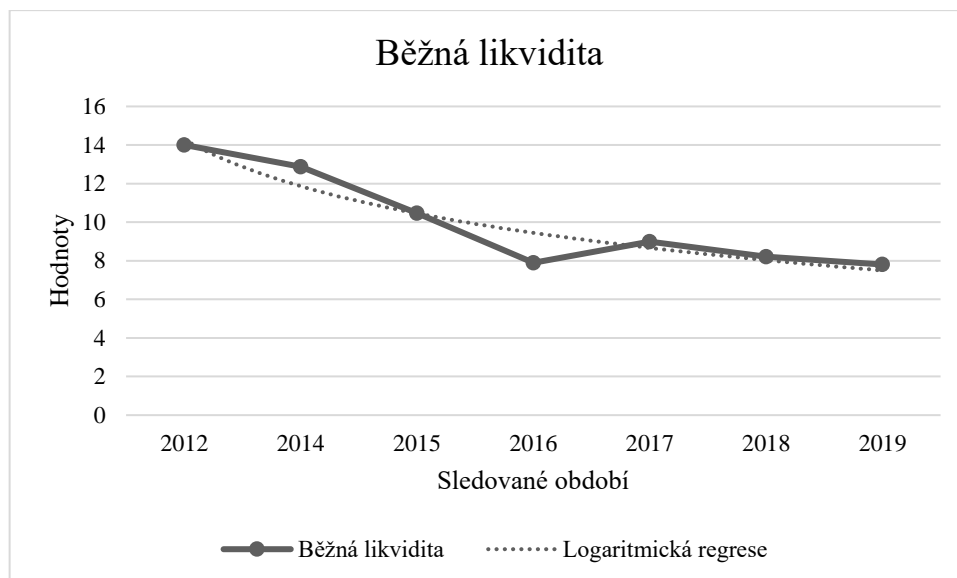
Tabulka 6: Charakteristiky běžné likvidity ve sledovaném období
(Zdroj: vlastní zpracování)

Pořadí [i=x]	Rok [t]	Běžná likvidita [y _i]	První difference [1d _i (y)]	Koeficient růstu [k _i (y)]
1	2012	14,005	-	-
2	2013	2,275	-11,730	0,162
3	2014	12,880	10,605	5,662
4	2015	10,472	-2,408	0,813
5	2016	7,895	-2,577	0,754
6	2017	8,987	1,092	1,138
7	2018	8,216	-0,771	0,914
8	2019	7,810	-0,406	0,951
Průměr	-	9,068	-	-

Doporučená hodnota běžné likvidity se uvádí v rozmezí 1,5 – 2,5. Jak je možné vidět z tabulky č. 6, hodnoty ukazatele běžné likvidity se během sledovaného období velice lišily. V prvním roce nabývala běžná likvidita maximální hodnoty, hned vzápětí v dalším roce naopak minimální hodnoty, kdy hodnota klesla z 14,225 na 2,275. V roce 2014 se hodnota vyšplhala na 12,880 a od tohoto roku vykazuje klesající trend, avšak úroveň ukazatele je stále vysoká. Průměrná hodnota běžné likvidity za sledované období je 9,068.

Vyrovnaní časové řady běžné likvidity

Graf č. 4 znázorňuje vyrovnaní ukazatele běžné likvidity pomocí logaritmické regrese. Jelikož však během sledovaného období vykazoval rok 2013 velice nízkou hodnotu běžné likvidity a ovlivnil by negativně graf níže i následné statistické výpočty a prognózu pro další dva roky, byla hodnota běžné likvidity roku 2013 odebrána.



Graf 4: Vyrovnání časové řady běžné likvidity
(Zdroj: vlastní zpracování)

Pro vyrovnání časové řady běžné likvidity se nejvhodněji jevila logaritmická regrese. Rovnice logaritmické regrese je ve tvaru:

$$\eta = \beta_1 + \beta_2 \log x.$$

Po dosazení parametrů b_1 , b_2 je odhad logaritmické regrese v následujícím tvaru:

$$\hat{\eta} = 14,2857 + (-3,4879) \log x, \quad kde \ x = 1, 2, 3, \dots, 7.$$

Tabulka č. 7 obsahuje statistické výpočty, které potvrzují správné zvolení logaritmické regrese pro vyrovnání časové řady běžné likvidity.

Tabulka 7: Statistické výpočty běžné likvidity
(Zdroj: vlastní zpracování)

	Koeficient	Směrodatná chyba	p-hodnota	p-hodnota (F)	Koeficient determinace
b1	14,2857	0,7090	0,00000557	0,00108	0,9012
b2	-3,4879	0,5163	0,00108		

V tabulce č. 7 se nachází statistické výpočty, jenž podporují správné zvolení logaritmické regrese pro vyrovnání hodnot ukazatele běžné likvidity. Koeficient determinace je 0,9012 a to znamená, že 90,12 % rozptylu časové řady běžné likvidity lze vyjádřit použitím logaritmické regrese. P-hodnota (F) je nižší než hladina významnosti 0,05 a proto lze

konstatovat, že pro vyrovnaní časové řady běžné likvidity se správně zvolila logaritmická regrese.

Prognóza běžné likvidity pro roky 2020 a 2021

V tabulce č. 8 je uvedena predikce hodnot ukazatele běžné likvidity. Jedná se o prognózu pro roky 2020 a 2021. Pro tuto predikci byla zvolena logaritmická regrese $\hat{\eta}(x) = 14,2857 - 3,4879 \ln(x)$, kde $x = 8,9$.

Tabulka 8: Prognóza běžné likvidity pro rok 2020 a 2021

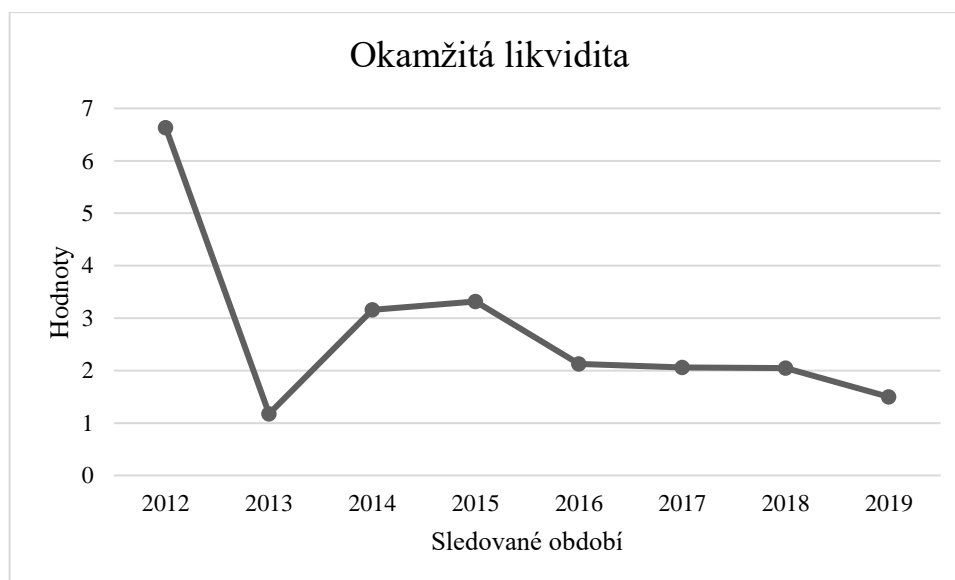
(Zdroj: vlastní zpracování)

Rok	Rovnice	Predikce	Interval spolehlivosti
2020	$\hat{\eta}(8) = 14,2857 - 3,4879 \ln(8)$	7,033	$\langle 5,613; 8,453 \rangle$
2021	$\hat{\eta}(9) = 14,2857 - 3,4879 \ln(9)$	6,622	$\langle 5,073; 8,170 \rangle$

Jestliže tržní podmínky zůstanou stejné a trend časové řady běžné likvidity bude mít stejný vývoj, bude v roce 2020 hodnota běžné likvidity ve výši asi 7,033. V následujícím roce 2021 by se tato hodnota doby měla pohybovat okolo 6,622. Odhad střední hodnoty běžné likvidity lze v roce 2020 s 95% spolehlivostí čekat v intervalu $\langle 5,613; 8,453 \rangle$ a v roce 2021 v intervalu $\langle 5,073; 8,170 \rangle$.

Okamžitá likvidita

Graf č. 5 vykresluje vývoj okamžité likvidity ve sledovaném období.



Graf 5: Vývoj okamžité likvidity ve sledovaném období

(Zdroj: vlastní zpracování)

V následující tabulce č. 9 jsou uvedeny charakteristiky ukazatele okamžité likvidity během sledovaného období. V tabulce jsou zahrnuty výpočty první difference $1d_i(y)$ a koeficientu růstu $k_i(y)$.

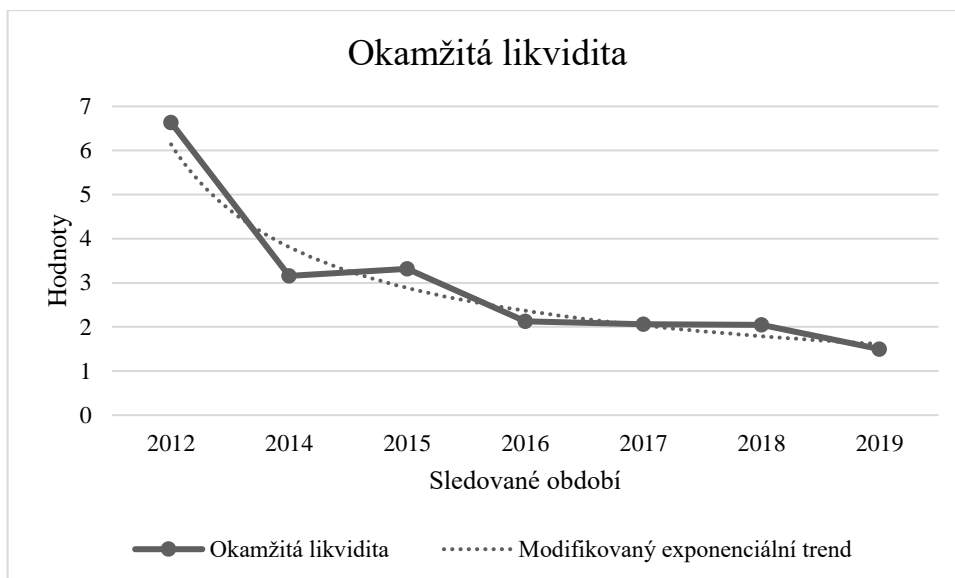
Tabulka 9: Charakteristiky okamžité likvidity ve sledovaném období
(Zdroj: vlastní zpracování)

Pořadí [i=x]	Rok [t]	Okamžitá likvidita [y _i]	První difference [1d _i (y)]	Koeficient růstu [k _i (y)]
1	2012	6,633	-	-
2	2013	1,176	-5,457	0,177
3	2014	3,160	1,984	2,687
4	2015	3,317	0,157	1,050
5	2016	2,130	-1,187	0,642
6	2017	2,060	-0,070	0,967
7	2018	2,050	-0,010	0,995
8	2019	1,498	-0,552	0,731
Průměr	-	2,753	-	-

Doporučená hodnota pro okamžitou likviditu se uvádí v rozmezí 0,6 – 1,1. Jak je možné vidět z tabulky č. 9, hodnoty ukazatele okamžité likvidity se během sledovaného období lišily. V prvním roce nabývala okamžitá likvidita maximální hodnoty, hned vzápětí v dalším roce naopak minimální hodnoty, kdy hodnota klesla z 6,633 na 1,176. Do roku 2015 hodnota vykazuje rostoucí trend, avšak od tohoto roku až do posledního roku sledovaného období vykazuje klesající trend. Průměrná hodnota okamžité likvidity za sledované období je na úrovni 2,753.

Vyrovnnání časové řady okamžité likvidity

Graf č. 6 znázorňuje vyrovnnání ukazatele okamžité likvidity pomocí modifikovaného exponenciálního trendu. Jelikož však během sledovaného období vykazoval rok 2013 velice nízkou hodnotu okamžité likvidity a ovlivnil by negativně graf níže i následné statistické výpočty a prognózu pro další dva roky, byla hodnota okamžité likvidity roku 2013 odebrána.



Graf 6: Vyrovnání časové řady okamžité likvidity
(Zdroj: vlastní zpracování)

Pro vyrovnání časové řady okamžité likvidity se nejvhodněji jevil modifikovaný exponenciální trend. Rovnice modifikovaného exponenciálního trendu je ve tvaru:

$$\eta(x) = \beta_1 + \beta_2 \beta_3^x.$$

Po dosazení parametrů b_1 , b_2 je odhad modifikovaného exponenciálního trendu v následujícím tvaru:

$$\hat{\eta} = 1,3694 + 9,1190 \cdot 0,6510^x, \quad kde \ x = 1, 2, 3, \dots, 7.$$

Tabulka č. 10 obsahuje statistické výpočty, které potvrzují správné zvolení modifikovaného exponenciálního trendu pro vyrovnání časové řady.

Tabulka 10: Statistické výpočty okamžité likvidity
(Zdroj: vlastní zpracování)

	Koeficient	Koeficient determinace
b1	1,3694	0,9032
b2	9,1190	
b3	0,6510	

V tabulce č. 10 se nachází statistické výpočty, jenž podporují správné zvolení modifikovaného exponenciálního trendu pro vyrovnání hodnot ukazatele okamžité likvidity. Koeficient determinace je 0,9032 a to znamená, že 90,32 % rozptylu časové řady běžné likvidity lze vyjádřit použitím modifikovaného exponenciálního trendu.

Prognóza okamžité likvidity pro roky 2020 a 2021

V tabulce č. 11 je uvedena predikce hodnot okamžité likvidity. Jedná se o prognózu pro roky 2020 a 2021. Pro tuto predikci byl zvolen modifikovaný exponenciální trend, jehož rovnice má tvar $\hat{\eta}(x) = 1,3694 + 9,1190 \cdot 0,651^x$, kde $x = 8,9$.

Tabulka 11: Prognóza okamžité likvidity pro rok 2020 a 2021

(Zdroj: vlastní zpracování)

Rok	Rovnice	Predikce
2020	$\hat{\eta}(8) = 1,3694 + 9,1190 \cdot 0,651^8$	1,664
2021	$\hat{\eta}(9) = 1,3694 + 9,1190 \cdot 0,651^9$	1,561

Jestliže tržní podmínky zůstanou stejné a trend časové řady okamžité likvidity bude mít stejný vývoj, bude v roce 2020 hodnota okamžité likvidity ve výši asi 1,664. V následujícím roce 2021 by se tato hodnota doby měla pohybovat na úrovni asi 1,561.

3.2.2.2 Ukazatele rentability

Ukazatele rentability nebo také výnosnosti jsou důležité pro zjištění, zda je investice výnosná, tedy zda přináší zisk. Tabulka č. 12 podává přehled o výsledných hodnotách ukazatelů rentability aktiv (ROA), rentability vlastního kapitálu (ROE), rentability dlouhodobých zdrojů (ROCE) a rentability tržeb (ROS) za sledované období let 2012 až 2019.

Tabulka 12: Ukazatele rentability 2012 až 2019

(Zdroj: vlastní zpracování)

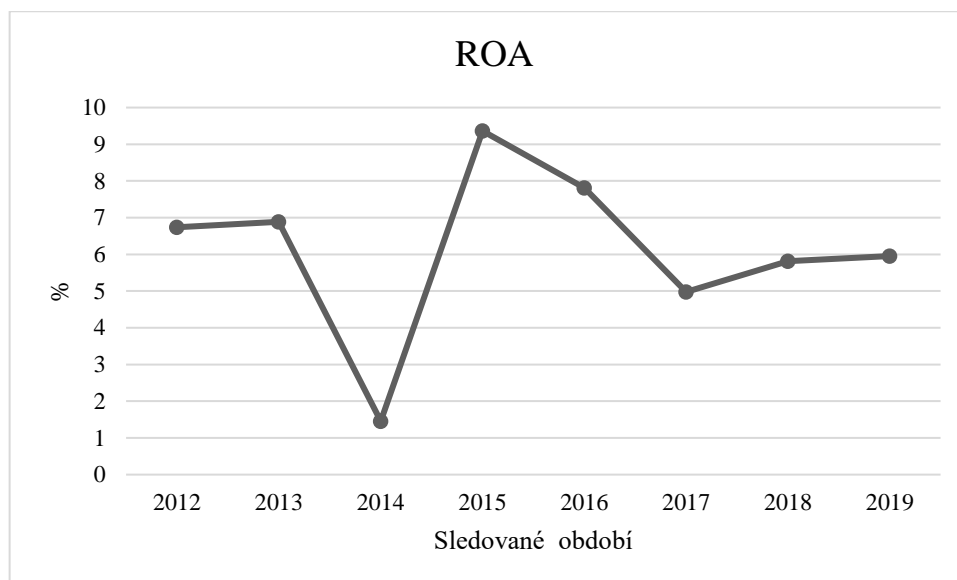
(%)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ROA	6,736	6,889	1,457	9,363	7,816	4,977	5,818	5,957
ROE	5,961	9,337	1,070	8,249	7,001	4,265	4,855	5,253
ROCE	5,920	9,243	1,061	8,197	6,965	4,242	4,828	5,217
ROS	4,807	4,651	0,566	4,322	3,673	2,021	2,174	2,472

Rentabilita aktiv (ROA) se během sledovaného období pohybuje v rozmezí 4,997 % až 9,363 %. V roce hodnota ROA činila pouze 1,457 % z důvodu prodeje pozemku společnosti. **Rentabilita vlastního kapitálu (ROE)** se pohybuje na podobné úrovni ukazatele ROA. V roce 2014 se hodnota pohybovala jen na úrovni 1,070 %. Maxima dosáhla o rok zpět, kdy ukazatel ROE překročil hodnotu 9,245 %. **Rentabilita dlouhodobých zdrojů (ROCE)** vykazuje stejný průběh jako předchozí dva ukazatele. **Rentabilita tržeb (ROS)** se ve sledovaném období pohybovala v rozmezí 2,021 % až

4,807 %. V roce 2014 hodnota ROS byla pouze 0,566 %. Pro následnou statistickou analýzu byly vybrán ukazatele ROA a ROS.

Rentabilita aktiv (ROA)

Graf č. 7 vykresluje vývoj ukazatele ROA ve sledovaném období.



Graf 7: Vývoj ROA ve sledovaném období
(Zdroj: vlastní zpracování)

V tabulce č. 13 jsou zahrnuty hodnoty ROA ve sledovaném období a výpočty první difference $1d_i(y)$ a koeficientu růstu $k_i(y)$.

Tabulka 13: Charakteristiky ROA ve sledovaném období
(Zdroj: vlastní zpracování)

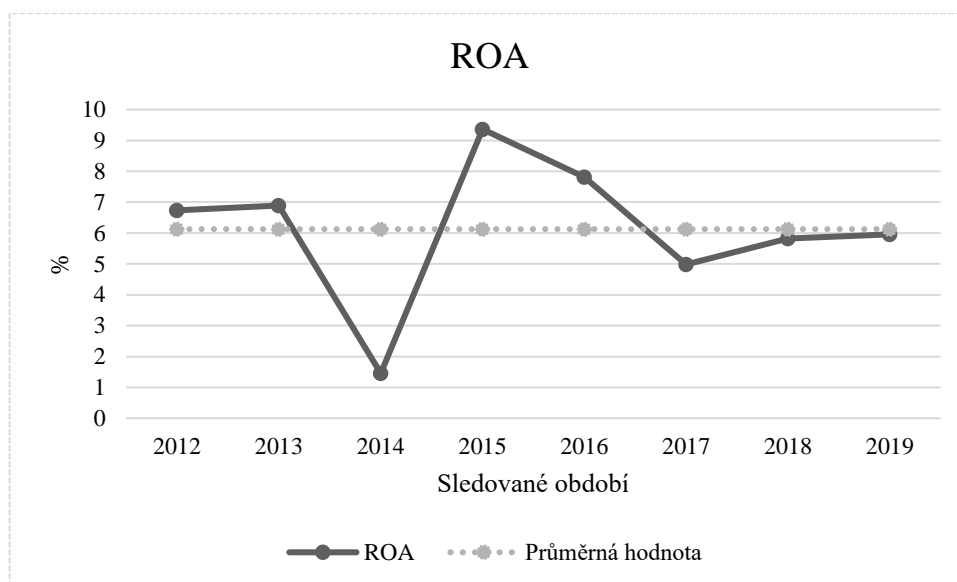
Pořadí [i=x]	Rok [t]	ROA (%) [y _i]	První difference (%) [1d _i (y)]	Koeficient růstu [k _i (y)]
1	2012	6,736	-	-
2	2013	6,889	0,153	1,023
3	2014	1,457	-5,432	0,211
4	2015	9,363	7,906	6,426
5	2016	7,816	-1,547	0,835
6	2017	4,977	-2,839	0,637
7	2018	5,818	0,841	1,169
8	2019	5,957	0,139	1,024
Průměr	-	6,127	-	-

Během sledovaného období docházelo k neustálým vzrůstům a poklesům ukazatele ROA. K největšímu poklesu došlo v roce 2014, kdy se oproti předchozímu roku snížila hodnota o 5,432 na hodnotu pouze 1,457 %. Hned v následujícím roce 2015 došlo k největšímu

nárůstu hodnoty o 7,906. Od tohoto roku až do roku 2017 docházelo ke klesání hodnoty, avšak poslední dva roky hodnota ROA se opět lehce zvyšovala. Průměrná hodnota ROA ve sledovaném období je 6,127 %.

Vyrovnnání časové řady ROA

Graf č. 8 znázorňuje vyrovnnání ukazatele ROA pomocí průměrné hodnoty.



Graf 8: Vyrovnnání časové řady ROA
(Zdroj: vlastní zpracování)

Pro vyrovnnání časové řady ROA se nejvhodněji jevila regresní parabola, neboť měla nejvyšší koeficient determinace 0,0026, avšak nebyly splněny podmínky pro použití funkce. Proto pro vyrovnnání časové řady byl zvolen průměr. Rovnice tedy bude ve tvaru:

$$\hat{\eta}(x) = 6,127 \%, \quad kde \ x = 1,2,3, \dots 8.$$

Tabulka č. 14 obsahuje statistické výpočty, které potvrzují správné zvolení průměrné hodnoty pro vyrovnnání časové řady.

Tabulka 14: Statistické výpočty ROA
(Zdroj: vlastní zpracování)

	Koeficient	Směrodatná chyba	p-hodnota	p-hodnota (F)	Koeficient determinace
b1	5,89787	3,81738	0,183	0,9935	0,00216
b2	0,17358	1,94626	0,932		
b3	-0,02166	0,21110	0,922		

Koeficient determinace je 0,0216. P-hodnota (F) je větší než hladina významnosti $\alpha = 0,05$, proto model nemá žádnou vypovídací schopnost. K vyrovnaní časové řady byla správně zvolena průměrná hodnota, která se následně použila i pro predikci následujících dvou let.

Prognóza ROA pro roky 2020 a 2021

V tabulce č. 15 je uvedena predikce hodnot ukazatele ROA. Jedná se o prognózu pro roky 2020 a 2021. Pro tuto predikci byla zvolena průměrná hodnota $\hat{\eta}(x) = 6,127$, kde $x = 9, 10$.

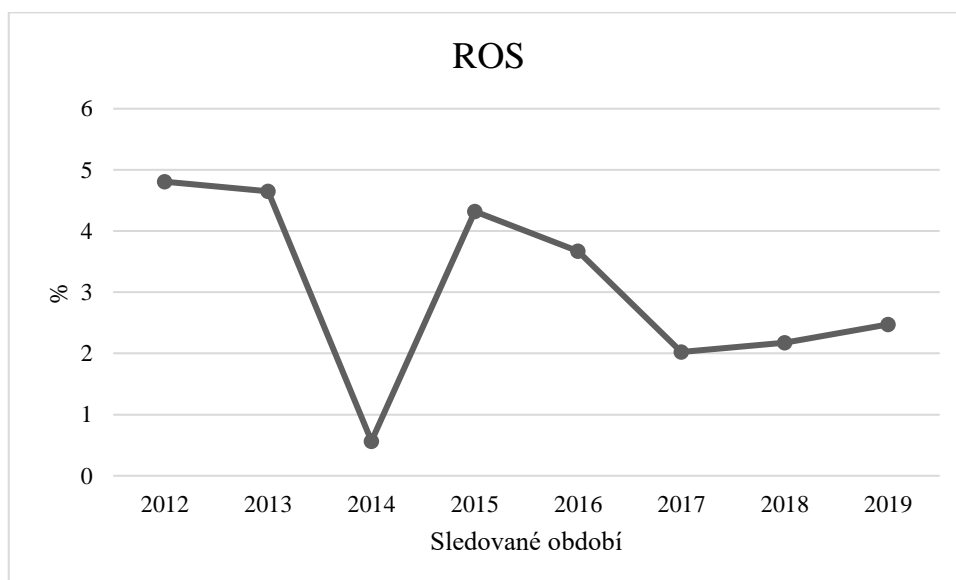
Tabulka 15: Prognóza ROA pro rok 2020 a 2021
(Zdroj: vlastní zpracování)

Rok	Rovnice	Predikce (%)	Interval spolehlivosti (%)
2020	$\hat{\eta}(9) = 6,127$	6,127	$\langle 2,771; 9,548 \rangle$
2021	$\hat{\eta}(10) = 6,127$	6,127	$\langle 2,771; 9,548 \rangle$

Jestliže že tržní podmínky zůstanou stejné a trend časové řady ROA bude mít stejný vývoj, bude v roce 2020 hodnota ROA asi 6,127 %. V následujícím roce 2021 by tato hodnota doby měla pohybovat ve stejné výši. Odhad střední hodnoty ROA lze v obou letech s 95% spolehlivostí čekat v intervalu $\langle 2,771; 9,548 \rangle$ %.

Rentabilita tržeb (ROS)

Graf č. 9 vykresluje vývoj ukazatele ROS ve sledovaném období.



Graf 9: Vývoj ROS ve sledovaném období
(Zdroj: vlastní zpracování)

V tabulce č. 16 jsou zahrnuty hodnoty ROS ve sledovaném období a výpočty první difference $1d_i(y)$ a koeficientu růstu $k_i(y)$.

Tabulka 16: Charakteristiky ROS ve sledovaném období

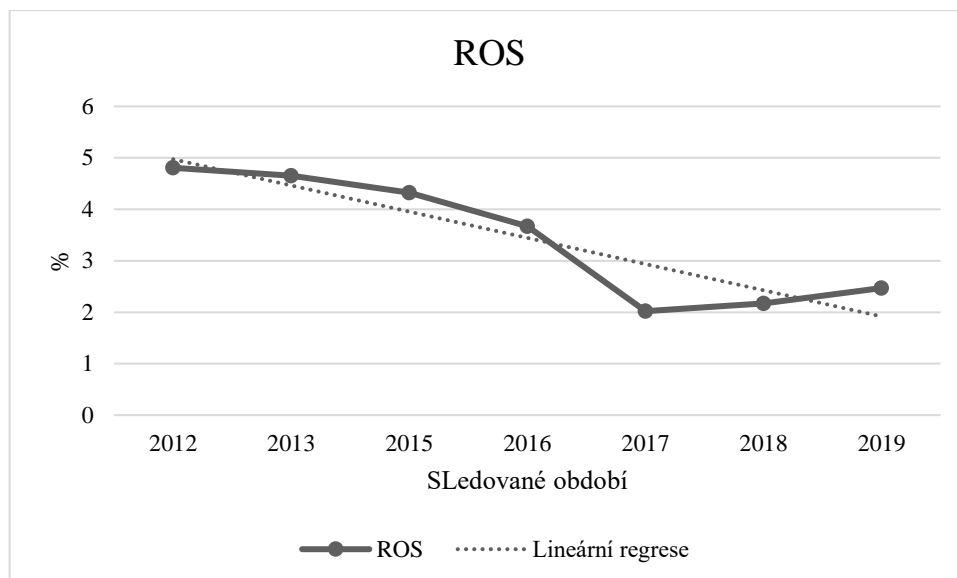
(Zdroj: vlastní zpracování)

Pořadí [i=x]	Rok [t]	ROS (%) [y _i]	První difference (%) [1d _i (y)]	Koeficient růstu [k _i (y)]
1	2012	4,807	-	-
2	2013	4,651	-0,156	0,968
3	2014	0,566	-4,085	0,122
4	2015	4,322	3,756	7,636
5	2016	3,673	-0,649	0,850
6	2017	2,021	-1,652	0,550
7	2018	2,174	0,153	1,076
8	2019	2,472	0,298	1,137
Průměr	-	3,086	-	-

Ukazatel ROS ve sledovaném období vykazoval do roku 2017 klesající trend. V roce 2014 hodnota ukazatele extrémně poklesla, a to o 4,085 % oproti minulému roku. Od roku 2017 se hodnota ROS po oba dva roky lehce navyšovala. Průměrná hodnota ukazatele ROS ve sledovaném období je 3,086 %.

Vyrovnnání časové řady ROS

Graf č. 10 vykresluje vyrovnnání ROS pomocí lineární regrese. Jelikož však během sledovaného období vykazoval rok 2014 velice vysokou hodnotu ROS, byl z následného grafu, statistických výpočtů i následné prognózy pro další roky 2020 a 2021 odebrán.



Graf 10: Vyrovnání časové řady ROS
(Zdroj: vlastní zpracování)

Pro vyrovnání časové řady ROS se nejvhodněji jevila lineární regrese. Rovnice lineární regrese je ve tvaru:

$$\eta = \beta_1 + \beta_2 x.$$

Po dosazení parametrů b_1 , b_2 je odhad lineární regrese v následujícím tvaru:

$$\hat{\eta} = 5,4829 + (-0,5093)x, \quad kde \ x = 1, 2, 3, \dots, 7.$$

Tabulka č. 17 obsahuje statistické výpočty, které potvrzují správné zvolení lineární regrese pro vyrovnání časové řady.

Tabulka 17: Statistické výpočty ROS
(Zdroj: vlastní zpracování)

	Koeficient	Směrodatná chyba	p-hodnota	p-hodnota (F)	Koeficient determinace
b1	5,4829	0,4564	0,00007050	0,004139	0,8328
b2	-0,5093	0,1021	0,00414		

Koeficient determinace je 0,8328 a to znamená, že 83,28 % rozptylu hodnot časové řady ROS lze vyjádřit lineární regresí. P-hodnota (F) je 0,004139 a je nižší než hladina významnosti $\alpha = 0,05$, proto model má vypovídací schopnost. K vyrovnání časové řady ROS byla správně zvolena lineární regrese, která se následně použila i pro predikci následujících dvou let.

Prognóza ROS pro roky 2020 a 2021

V tabulce č. 18 je uvedena predikce hodnot ukazatele ROS. Jedná se o prognózu pro roky 2020 a 2021. Pro tuto predikci byla zvolena lineární regrese $\hat{\eta}(x) = 5,4829 - 0,5093 \cdot x$, kde $x = 8,9$.

Tabulka 18: Prognóza ROS pro rok 2020 a 2021

(Zdroj: vlastní zpracování)

Rok	Rovnice	Predikce (%)	Interval spolehlivosti (%)
2020	$\hat{\eta}(8) = 5,4829 - 0,5093 \cdot 8$	1,409	$\langle 0,235; 2,582 \rangle$
2021	$\hat{\eta}(9) = 5,4829 - 0,5093 \cdot 9$	0,899	$\langle -0,513; 2,312 \rangle$

Jestliže tržní podmínky zůstanou stejné a trend časové řady ROS bude mít stejný vývoj, bude v roce 2020 hodnota ROS ve výši asi 1,409 %. V následujícím roce 2021 by se tato hodnota doby měla pohybovat okolo 0,899 %. Odhad střední hodnoty ROS lze v roce 2020 s 95% spolehlivostí čekat v intervalu $\langle 0,235; 2,582 \rangle$ % a v roce 2021 v intervalu $\langle -0,513; 2,312 \rangle$ %.

3.2.2.3 Ukazatele zadluženosti

Tabulka č. 19 uvádí v procentech výsledné hodnoty ukazatelů celkové zadluženosti, míry zadluženosti, koeficientu samofinancování a úrokového krytí za analyzované období 2012 až 2019.

Tabulka 19: Ukazatele zadluženosti 2012 až 2019

(Zdroj: vlastní zpracování)

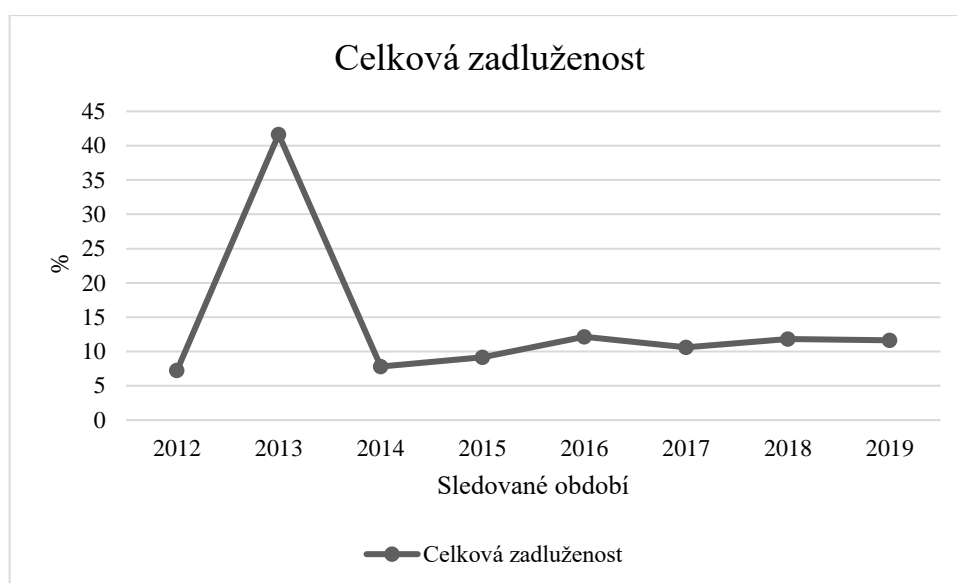
%	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Celková zadluženost	7,236	41,652	7,826	9,152	12,152	10,606	11,837	11,615
Míra zadluženosti	7,800	71,248	8,490	10,074	13,833	11,864	13,426	13,142
Koeficient samofinancování	92,764	58,461	92,174	90,848	87,848	89,394	88,163	88,385
Úrokové krytí	-	-	-	-	-	-	-	-

Z výše uvedené tabulky č. 19 lze konstatovat, že **celková zadluženost** se ve sledovaném období pohybovala v rozmezí 7,236 % až 12,152 %. V roce 2013 celková zadluženost společnosti přesáhla 41,652 %, jelikož jak již bylo zmíněno, společnost prodala pozemek a z prodeje plynoucí nerozdělený zisk mezi společníky navýšil závazky společnosti. **Míra zadluženosti** se ve sledovaném období pohybovala v rozmezí 7,800 % až 13,833 %. V roce 2013 se hodnota navýšila na 71,248 %. **Koeficient samofinancování** se ve sledovaném období pohyboval v rozmezí mezi 87,848 % až 92,764 %. V roce 2013

hodnota klesla na 58,461 %. Výsledky **úrokového krytí** nebylo možné vypočítat, neboť položka „nákladové úroky“, která ve vzorci pro úrokové krytí zaujímá pozici jmenovatele zlomku, je v každém roce sledovaného období 0 Kč. Pro následnou statistickou analýzu byl vybrán ukazatel celková zadluženost, jelikož je velice významný pro okolí společnosti a také koeficient samofinancování, který je jeho doplňkem.

Celková zadluženost

Celková zadluženost dává přehled o tom, z kolika procent je společnost zadlužena. Hodnota celkové zadluženosti by se měla pohybovat mezi 30 % až 60 %. Graf č. 11 vykresluje vývoj celkové zadluženosti ve sledovaném období.



Graf 11: Vývoj celkové zadluženosti ve sledovaném období
(Zdroj: vlastní zpracování)

V tabulce č. 20 jsou zahrnuty hodnoty celkové zadluženosti ve sledovaném období a výpočty první difference $1d_i(y)$ a koeficientu růstu $k_i(y)$.

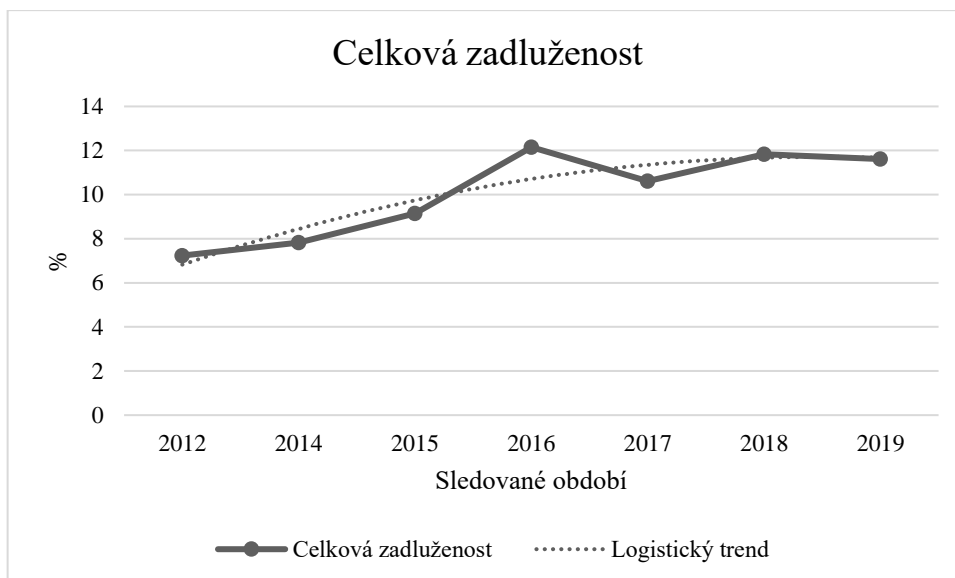
Tabulka 20: Charakteristiky celkové zadluženosti ve sledovaném období
(Zdroj: vlastní zpracování)

Pořadí [i=x]	Rok [t]	Celková zadluženost (%) [y _i]	První diference (%) [1d _i (y)]	Koeficient růstu [k _i (y)]
1	2012	7,236	-	-
2	2013	41,652	34,416	5,756
3	2014	7,826	-33,826	0,188
4	2015	9,152	1,326	1,169
5	2016	12,152	3,000	1,328
6	2017	10,606	-1,546	0,73
7	2018	11,837	1,231	1,116
8	2019	11,615	-0,222	0,981
Průměr	-	14,010	-	-

Z tabulky č. 20 je možné si všimnout, že po celé období vykazovala společnost velice nízkou hodnotu celkové zadluženosti pohybující se od 7,236 % do 12,152 %. Rok 2013 vykazuje nejvyšší hodnotu na úrovni 41,652 %, jelikož společnost prodala pozemek a z prodeje plynoucí zisk navýšil položku „nerozdělený zisk mezi společníky“. Průměrná zadluženost za sledované období je na úrovni 14,010 % a to jen díky vysoké zadluženosti z roku 2013.

Vyrovnání časové řady celkové zadluženosti

Graf č. 12 znázorňuje vyrovnání celkové zadluženosti pomocí logistického trendu. Jelikož však během sledovaného období vykazoval rok 2013 velice vysokou hodnotu celkové zadluženosti, byl z následného grafu, statistických výpočtů i následné prognózy pro další roky 2020 a 2021 odebrán.



Graf 12: Vyrovnání časové řady celkové zadluženosti
(Zdroj: vlastní zpracování)

Pro vyrovnání časové řady celkové zadluženosti se nejvhodněji jevil logistický trend. Rovnice logistického trendu je ve tvaru:

$$\eta = \frac{1}{\beta_1 + \beta_2 \beta_3^x}$$

Po dosazení parametrů b_1 , b_2 , b_3 je odhad logistického trendu v následujícím tvaru:

$$\hat{\eta} = \frac{1}{0,08238 + 0,12398 \cdot 0,62702^x}, \quad \text{kde } x = 1, 2, 3, \dots, 7.$$

Tabulka č. 21 obsahuje statistické výpočty, které potvrzují správné zvolení logistického trendu pro vyrovnání časové řady.

Tabulka 21: Statistické výpočty celkové zadluženosti
(Zdroj: vlastní zpracování)

	Koeficient	Koeficient determinace
b1	0,08238	0,8373
b2	0,12398	
b3	0,62702	

V tabulce č. 21 se nachází statistické výpočty, jenž podporují správné zvolení logistického trendu pro vyrovnání hodnot ukazatele celkové zadluženosti. Koeficient determinace je 0,8373 a to znamená, že 83,73 % rozptylu časové řady celkové zadluženosti lze vyjádřit použitím logistického trendu.

Prognóza celkové zadluženosti pro roky 2020 a 2021

V tabulce č. 22 je uvedena predikce hodnot ukazatele celkové zadluženosti. Jedná se o prognózu pro roky 2020 a 2021. Pro tuto predikci byl zvolen logistický trend $\hat{\eta}(x) = 1 / (0,08238 + 0,12398 \cdot 0,62702^x)$, kde $x = 8,9$.

Tabulka 22: Prognóza celkové zadluženosti pro rok 2020 a 2021

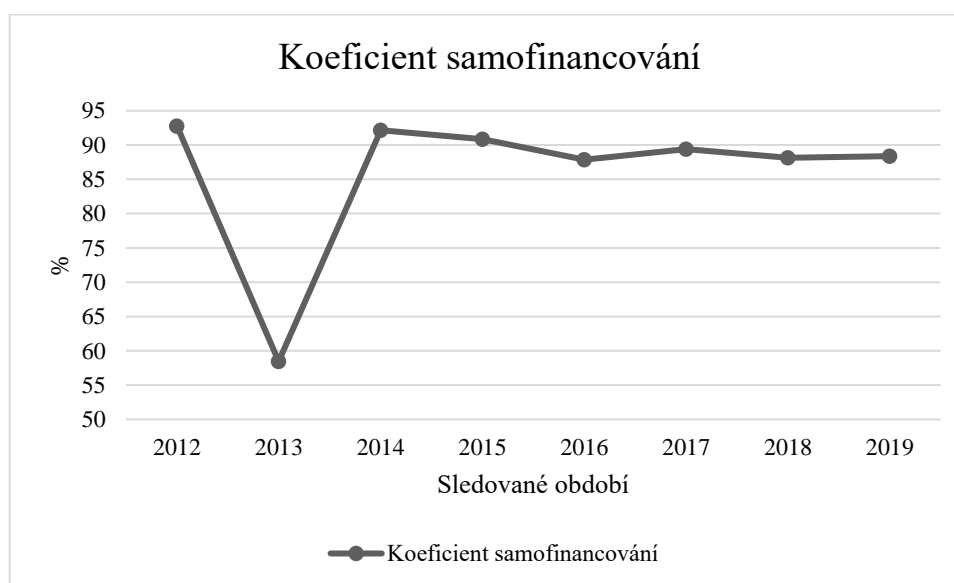
(Zdroj: vlastní zpracování)

Rok	Rovnice	Predikce (%)
2020	$\hat{\eta}(8) = 1 / (0,08238 + 0,12398 \cdot 0,62702^8)$	11,718
2021	$\hat{\eta}(9) = 1 / (0,08238 + 0,12398 \cdot 0,62702^9)$	11,871

Jestliže že tržní podmínky zůstanou stejné a trend časové řady celkové zadluženosti bude mít stejný vývoj, bude v roce 2020 hodnota celkové zadluženosti ve výši asi 11,718 %. V následujícím roce 2021 by se tato hodnota doby měla pohybovat na úrovni asi 11,871 %.

Koeficient samofinancování

Koeficient samofinancování je považován za jeden z nejdůležitějších ukazatelů hodnocení finanční situace. Je doplňkem ukazatele celkové zadluženosti. Graf č. 13 vykresluje vývoj koeficientu samofinancování během sledovaného období.



Graf 13: Vývoj koeficientu samofinancování ve sledovaném období

(Zdroj: vlastní zpracování)

V tabulce č. 23 jsou zahrnuty hodnoty koeficientu samofinancování ve sledovaném období a výpočty první difference $1d_i(y)$ a koeficientu růstu $k_i(y)$.

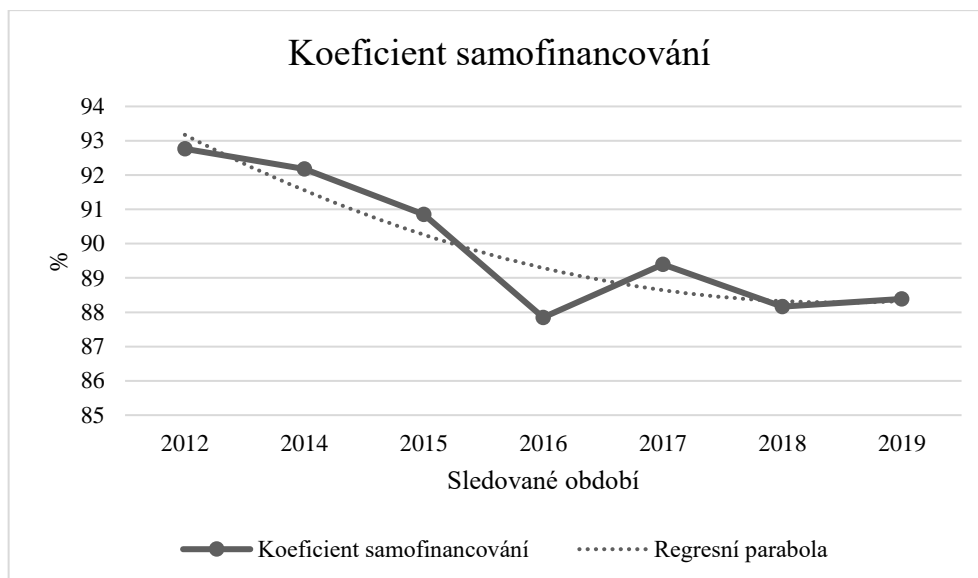
Tabulka 23: Charakteristiky koeficientu samofinancování ve sledovaném období
(Zdroj: vlastní zpracování)

Pořadí [i=x]	Rok [t]	Koeficient samofinancování (%) [y _i]	První difference (%) [1d _i (y)]	Koeficient růstu [k _i (y)]
1	2012	92,764	-	-
2	2013	58,461	-34,303	0,630
3	2014	92,174	33,713	1,577
4	2015	90,848	-1,326	0,986
5	2016	87,848	-3,000	0,967
6	2017	89,394	1,546	1,018
7	2018	88,163	-1,231	0,986
8	2019	88,385	0,222	1,003
Průměr	-	86,005	-	-

Z tabulky č. 23 je možné si všimnout, že po celé období vykazovala společnost velice vysokou hodnotu samofinancování pohybující se v rozmezí od 87,848 % do 92,764 %. Pouze rok 2013 vykazuje hodnotu pouhých 58,461 %. Průměrná výše samofinancování za sledované období je 86,005 % a to jen díky nízkému samofinancování z roku 2013.

Vyrovnnání časové řady koeficientu samofinancování

Graf č. 14 znázorňuje vyrovnnání koeficientu samofinancování pomocí parabolické regrese. Jelikož však během sledovaného období vykazoval rok 2013 velice nízkou hodnotu koeficientu samofinancování, byl z následného grafu, statistických výpočtů i následné prognózy pro další roky 2020 a 2021 odebrán.



Graf 14: Vyrovnání časové řady koeficientu samofinancování
(Zdroj: vlastní zpracování)

Pro vyrovnání časové řady koeficientu samofinancování se nejvhodněji jevila, jak je možné vidět z grafu č. 14, parabolická regrese. Rovnice parabolické regrese je ve tvaru:

$$\eta = \beta_1 + \beta_2 x + \beta_3 x^2.$$

Po dosazení parametrů b_1 , b_2 , b_3 je odhad parabolické regrese v následujícím tvaru:

$$\hat{\eta} = 95,11660 + (-2,1054)x + 0,1622x^2, \quad \text{kde } x = 1, 2, 3, \dots, 7.$$

Tabulka č. 24 obsahuje statistické výpočty, které potvrzují správné zvolení parabolické regrese pro vyrovnání časové řady.

Tabulka 24: Statistické výpočty koeficientu samofinancování
(Zdroj: vlastní zpracování)

	Koeficient	Směrodatná chyba	p-hodnota	p-hodnota funkce (F)	Koeficient determinace
b1	95,11660	0,1417	0,000000343	0,02202	0,8516
b2	-2,1054	0,8464	-2,4960		
b3	0,1622	0,103	1,5740		

V tabulce č. 24 se nachází statistické výpočty, jenž podporují správné zvolení regresní paraboly pro vyrovnání hodnot ukazatele koeficientu samofinancování. Koeficient determinace je 0,8516 a to znamená, že 85,16 % rozptylu časové řady koeficientu samofinancování lze vyjádřit použitím regresní paraboly. P-hodnota (F) je nižší než

hladina významnosti 0,05 a proto se dá konstatovat, že pro vyrovnaní časové řady koeficientu samofinancování se správně zvolila regresní parabola.

Prognóza koeficientu samofinancování pro roky 2020 a 2021

V tabulce č. 25 je uvedena predikce hodnot ukazatele koeficientu samofinancování. Jedná se o prognózu pro roky 2020 a 2021. Pro tuto predikci byla zvolena parabolická regrese $\hat{\eta}(x) = 95,11660 - 2,1054 \cdot x + 0,1622 \cdot 8^x$, kde $x = 8,9$.

Tabulka 25: Prognóza koeficientu samofinancování pro rok 2020 a 2021
(Zdroj: vlastní zpracování)

Rok	Rovnice	Predikce (%)	Interval spolehlivosti (%)
2020	$\hat{\eta}(8) = 95,11660 - 2,1054 \cdot 8 + 0,1622 \cdot 8^2$	88,656	$\langle 84,570; 92,742 \rangle$
2021	$\hat{\eta}(9) = 95,11660 - 2,1054 \cdot 9 + 0,1622 \cdot 9^2$	89,308	$\langle 82,734; 95,882 \rangle$

Jestliže že tržní podmínky zůstanou stejné a trend časové řady koeficientu samofinancování bude mít stejný vývoj, bude v roce 2020 hodnota koeficientu samofinancování ve výši asi 88,656 %. V následujícím roce 2021 by se tato hodnota doby měla pohybovat okolo 89,308 %. Odhad střední hodnoty koeficientu samofinancování lze v roce 2020 s 95% spolehlivostí čekat v intervalu $\langle 84,570; 92,742 \rangle$ %. V roce 2021 lze koeficient samofinancování s 95% spolehlivostí očekávat v intervalu $\langle 82,734; 95,882 \rangle$ %.

3.2.2.4 Ukazatele aktivity a využití majetku

Následující tabulka č. 26 zahrnuje výsledné hodnoty obratu aktiv, obratu zásob, doby splatnosti pohledávek a doby splatnosti závazků ve sledovaném období 2012 až 2019.

Tabulka 26: Ukazatele aktivity a využití majetku 2012 až 2019
(Zdroj: vlastní zpracování)

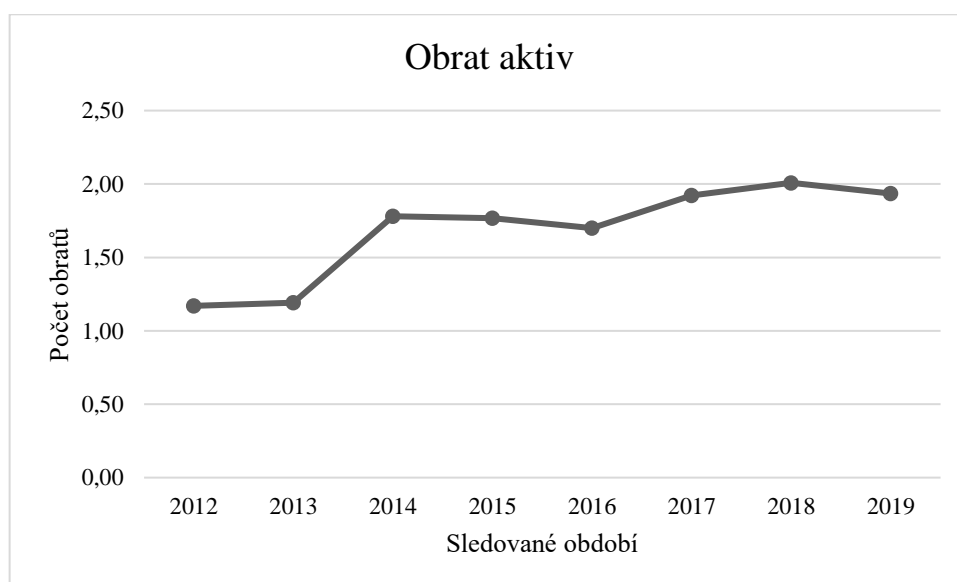
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Obrat aktiv	1,170	1,191	1,780	1,767	1,699	1,922	2,008	1,934
Obrat zásob	2,888	3,388	3,266	3,493	3,148	3,521	3,393	3,721
Doba obratu zásob (dny)	126,790	107,806	112,544	105,026	116,032	104,129	108,198	99,628
Doba splatnosti pohledávek (dny)	24,184	27,490	24,122	20,900	24,318	23,577	17,632	22,576
Doba splatnosti závazků (dny)	7,793	8,480	5,504	8,187	13,549	8,196	8,684	8,270

Obrat aktiv ukazuje, jak efektivně společnost využívá svá celková aktiva. Výsledná hodnota by měla být vyšší než 1 a platí, že čím vyšší hodnota je, tím je to pro společnost lepší. Z tabulky č. 26 je patrné, že ve všech letech sledovaného období vykazuje

společnost hodnoty obratu aktiv vyšší než 1. V roce 2018 dokonce hodnota překročila hodnotu 2. **Obrat zásob** udává, kolikrát za rok se přemění zásoby v jiné formy oběžného majetku až po prodej výrobků a následný opětovný nákup. Vyšší ukazatel obratu zásob podporuje důvěru v ukazatele běžné likvidity. Pokud je ukazatel nízký, vypovídá to o zastaralých zásobách společnosti. V celém sledovaném období je hodnota obratu zásob ve výši okolo hodnoty 3, což je optimální. **Doba obratu zásob** udává počet dnů, za které se materiál spotřebuje či výrobky prodají. Pro ukazatel se neuvádí doporučená hodnota, avšak platí, že čím kratší doba obratu zásob, tím lépe pro společnost. Během sledovaného období docházelo k neustálým poklesům a nárůstům hodnot, které se pohybovaly po zaokrouhlení mezi 100 až 127 dny. **Doba splatnosti pohledávek** se pohybuje ve sledovaném období po zaokrouhlení mezi 18 až 27 dny a po celé období vykazuje kolísavý trend. Mělo by platit, že doba splatnosti pohledávek je nižší než doba splatnosti závazků. To znamená, že společnost dostane zapláceno dříve, než sama musí platit. Z tabulky je možné vidět, že tento systém nefungoval, jelikož doba splatnosti závazků je nižší než doba splatnosti pohledávek. **Doba splatnosti závazků** se ve sledovaném období pohybuje po zaokrouhlení mez 6 až 14 dny. Pro statistickou analýzu byly vybrány ukazatele: obrat aktiv, obrat zásob a doba splatnosti pohledávek.

Obrat aktiv

Graf. č. 15 vykresluje vývoj obratu aktiv během sledovaného období.



Graf 15: Vývoj obratu aktiv ve sledovaném období
(Zdroj: vlastní zpracování)

V tabulce č. 27 jsou uvedeny charakteristiky ukazatele obratu aktiv během sledovaného období. V tabulce jsou zahrnuty výpočty první difference $1d_i(y)$ a koeficientu růstu $k_i(y)$.

Tabulka 27: Charakteristiky obratu aktiv ve sledovaném období

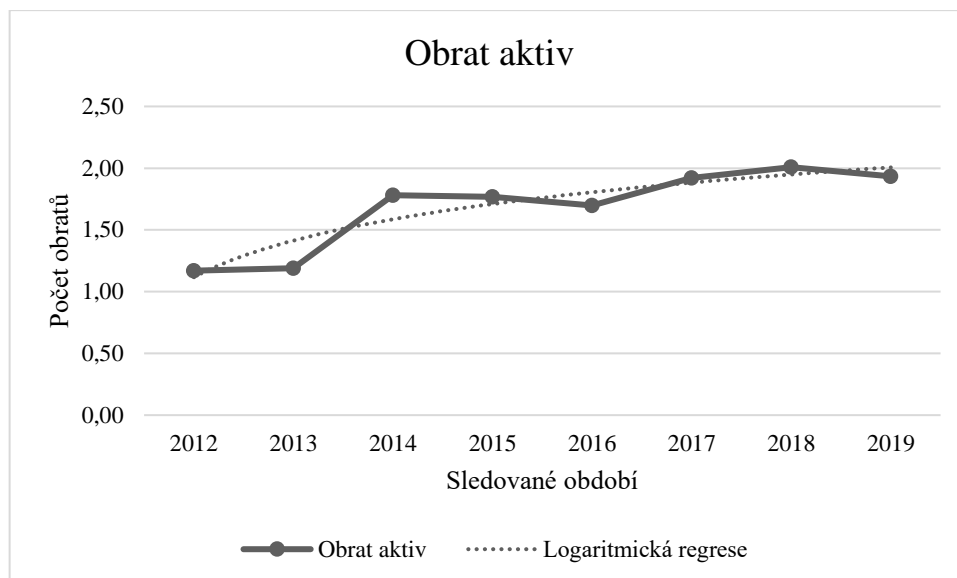
(Zdroj: vlastní zpracování)

Pořadí [i=x]	Rok [t]	Obrat aktiv [y _i]	První difference [1d _i (y)]	Koeficient růstu [k _i (y)]
1	2012	1,170	-	-
2	2013	1,191	0,021	1,018
3	2014	1,780	0,589	1,495
4	2015	1,767	-0,013	0,993
5	2016	1,699	-0,068	0,962
6	2017	1,922	0,223	1,131
7	2018	2,008	0,086	1,045
8	2019	1,934	-0,074	0,963
Průměr	-	1,684	-	-

Z výše uvedené tabulky č. 27 si lze všimnout, že během sledovaného období nedošlo k žádné velké změně poklesu či zvýšení. Hodnoty se stále pohybovaly v rozmezí 1,17 až 2,008. Nejnižší obrat aktiv vykazuje rok 2012, naopak nejvyšší hodnotu vykazuje rok 2018. K největšímu nárůstu došlo mezi lety 2013 a 2014, kdy se obrat aktiv zvýšil 0,589. Průměrná hodnota obratu aktiv během sledovaného období činila 1,684.

Vyrovnání časové řady obratu aktiv

Graf č. 16 znázorňuje vyrovnání obratu aktiv pomocí logaritmické regrese.



Graf 16: Vyrovnání časové řady obratu aktiv
(Zdroj: vlastní zpracování)

Pro vyrovnání časové řady obratu aktiv se nejvhodněji jevila logaritmická regrese. Rovnice logaritmické regrese je ve tvaru:

$$\eta = \beta_1 + \beta_2 \log x.$$

Po dosazení parametrů b_1 , b_2 je odhad logaritmické regrese v následujícím tvaru:

$$\hat{\eta} = 1,11701 + 0,42763 \log x, \quad kde \ x = 1,2,3, \dots, 8.$$

Tabulka č. 28 obsahuje statistické výpočty, které potvrzují správné zvolení logaritmické regrese pro vyrovnání časové řady.

Tabulka 28: Statistické výpočty obratu aktiv
(Zdroj: vlastní zpracování)

	Koeficient	Směrodatná chyba	p-hodnota	p-hodnota funkce (F)	Koeficient determinace
b1	1,11701	0,10978	0,00005250	0,001188	0,8471
b2	0,42763	0,07418	0,00119		

V tabulce č. 28 se nachází statistické výpočty, jenž podporují správné zvolení logaritmické regrese pro vyrovnání hodnot ukazatele obratu aktiv. Koeficient determinace je 0,8471 a to znamená, že 84,71 % rozptylu časové řady obratu aktiv lze vyjádřit použitím logaritmické regrese. P-hodnota (F) je nižší než hladina

významnosti 0,05 a proto se dá konstatovat, že pro vyrovnaní časové řady obratu aktiv se správně zvolila logaritmická regrese.

Prognóza obratu aktiv pro roky 2020 a 2021

V tabulce č. 28 je uvedena predikce hodnot obratu aktiv. Jedná se o prognózu pro roky 2020 a 2021. Pro tuto predikci byla zvolena logaritmická regrese $\hat{\eta}(x) = 1,11701 + 0,42763 \ln(x)$, kde $x = 9, 10$.

Tabulka 29: Prognóza obratu aktiv pro rok 2020 a 2021

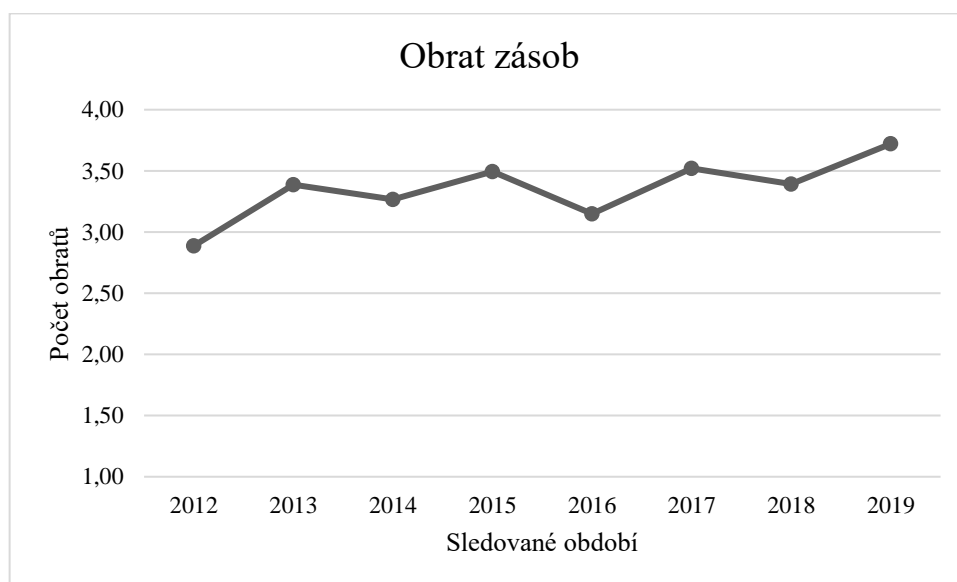
(Zdroj: vlastní zpracování)

Rok	Rovnice	Predikce	Interval spolehlivosti
2020	$\hat{\eta}(9) = 1,11701 + 0,42763 \ln(9)$	2,057	$\langle 1,858; 2,255 \rangle$
2021	$\hat{\eta}(10) = 1,11701 + 0,42763 \ln(10)$	2,102	$\langle 1,888; 2,315 \rangle$

Jestliže že tržní podmínky zůstanou stejné a trend časové řady obratu aktiv bude mít stejný vývoj, bude v roce 2020 hodnota obratu aktiv ve výši asi 2,057. V následujícím roce 2021 by se tato hodnota počtu obratu měla pohybovat okolo 2,102. Odhad střední hodnoty obratu aktiv lze v roce 2020 s 95% spolehlivostí čekat v intervalu $\langle 1,858; 2,255 \rangle$ a v roce 2021 v intervalu $\langle 1,888; 2,315 \rangle$.

Obrat zásob

Graf. č. 17 vykresluje vývoj obratu zásob během sledovaného období.



Graf 17: Vývoj obratu zásob ve sledovaném období

(Zdroj: vlastní zpracování)

V tabulce č. 30 jsou uvedeny charakteristiky ukazatele obratu zásob během sledovaného období. V tabulce jsou zahrnuty výpočty první difference $1d_i(y)$ a koeficientu růstu $k_i(y)$.

Tabulka 30: Charakteristiky obratu zásob ve sledovaném období

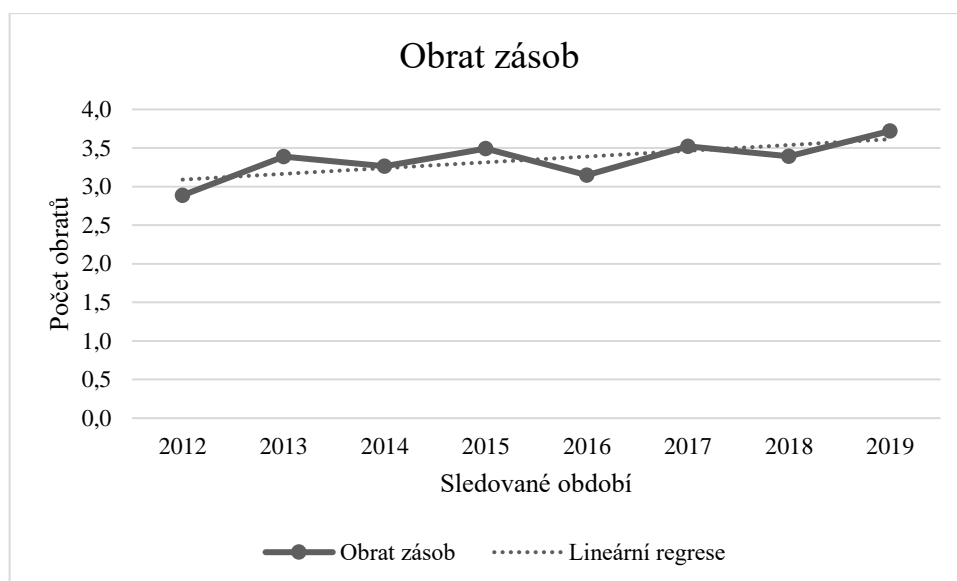
(Zdroj: vlastní zpracování)

Pořadí [i=x]	Rok [t]	Obrat zásob [y _i]	První difference [1d _i (y)]	Koeficient růstu [k _i (y)]
1	2012	2,888	-	-
2	2013	3,388	0,500	1,173
3	2014	3,266	-0,122	0,964
4	2015	3,493	0,227	1,070
5	2016	3,148	-0,345	0,901
6	2017	3,521	0,373	1,118
7	2018	3,393	-0,128	0,964
8	2019	3,721	0,328	1,097
Průměr	-	3,352	-	-

Z grafu č. 17 si lze všimnout, že během sledovaného období vykazoval ukazatel obrat zásob kolísavý trend. Hodnoty se pohybovaly v rozmezí 2,888 až 3,393. Svého minima dosáhl ukazatel v roce 2012 a naopak nejvyšší hodnotu vykazoval v roce 2018. K největšímu nárůstu došlo mezi rokem 2012 a 2013, kdy hodnota ukazatele vzrostla o 0,5. Průměrná hodnota obratu zásob během sledovaného období činila 3,352.

Vyrovnání časové řady obratu zásob

Graf č. 18 znázorňuje vyrovnání obratu zásob pomocí lineární regrese.



Graf 18: Vyrovnání časové řady obratu zásob
(Zdroj: vlastní zpracování)

Pro vyrovnání časové řady obratu zásob se nejvhodněji jevila, jak je možné vidět z grafu č. 18, regresní přímka. Rovnice regresní přímky je ve tvaru:

$$\eta = \beta_1 + \beta_2 x.$$

Po dosazení parametrů b_1 a b_2 je odhad regresní přímky v následujícím tvaru:

$$\hat{\eta} = 3,01604 + 0,07471 x, \quad kde \ x = 1,2,3, \dots 8.$$

Tabulka č. 31 obsahuje statistické výpočty, které potvrzují správné zvolení regresní přímky pro vyrovnání časové řady.

Tabulka 31: Statistické výpočty obratu zásob
(Zdroj: vlastní zpracování)

	Koeficient	Směrodatná chyba	p-hodnota	p-hodnota funkce (F)	Koeficient determinace
b1	3,01604	0,14833	0,00000092	0,04387	0,5188
b2	0,07471	0,02937	0,0439		

V tabulce č. 31 jsou uvedeny statistické výpočty, které potvrzují, že zvolená regresní přímka pro vyrovnání hodnot ukazatele obratu zásob je správně zvolena. P-hodnota (F) je nižší než hladina významnosti 0,05 a proto se dá o modelu tvrdit, že je statisticky významný. Koeficient determinace 0,5188 ukazuje, že 51,88 % rozptylu hodnot lze vyjádřit pomocí regresní přímky.

Prognóza obratu zásob pro roky 2020 a 2021

V tabulce č. 32 je uvedena predikce hodnot obratu zásob. Jedná se o prognózu pro roky 2020 a 2021. Pro tuto predikci byla zvolena regresní přímka $\hat{\eta}(x) = 3,01604 + 0,07471 \cdot x$, kde $x = 9, 10$.

Tabulka 32: Prognóza obratu zásob pro rok 2020 a 2021

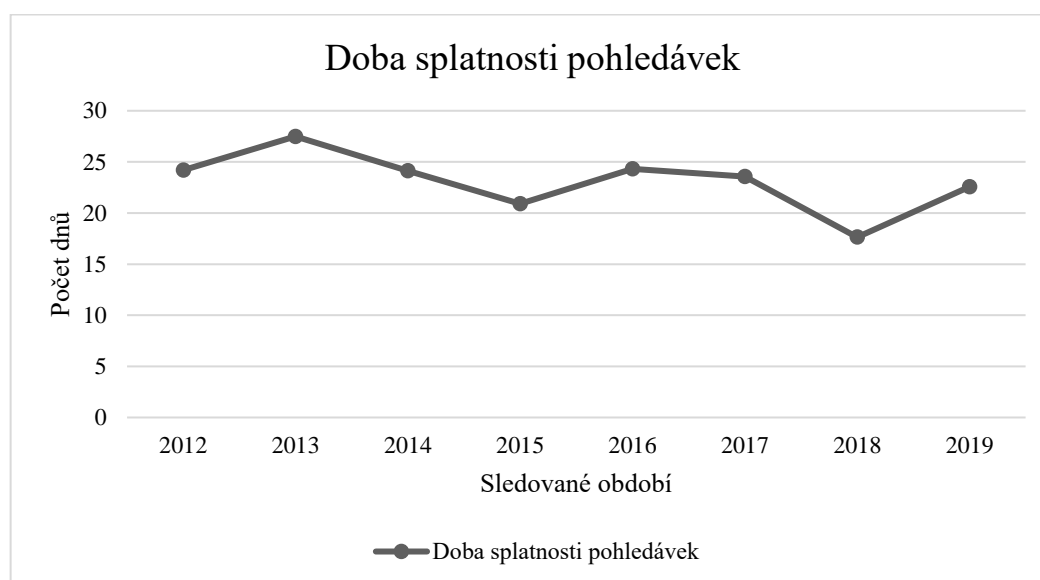
(Zdroj: vlastní zpracování)

Rok	Rovnice	Predikce	Interval spolehlivosti
2020	$\hat{\eta}(9) = 3,01604 + 0,07471 \cdot 9$	3,689	$\langle 3,326; 4,051 \rangle$
2021	$\hat{\eta}(10) = 3,01604 + 0,07471 \cdot 10$	3,763	$\langle 3,335; 4,191 \rangle$

Jestliže se nezmění tržní podmínky a trend časové řady se zachová stejný jako doposud, bude hodnota obratu zásob v roce 2020 3,689. V roce 2021 bude počet obrátů zásob asi 3,763. Odhad střední hodnoty obratu zásob lze s 95% spolehlivostí očekávat pro rok 2020 v intervalu $\langle 3,326; 4,051 \rangle$ a pro rok 2021 v intervalu $\langle 3,335; 4,191 \rangle$.

Doba splatnosti pohledávek

Doba splatnosti pohledávek udává počet dnů, za které odběratel zaplatí firmě za zakoupené výrobky či služby. Graf. č. 19 vykresluje vývoj doby splatnosti pohledávek během sledovaného období.



Graf 19: Vývoj doby splatnosti pohledávek ve sledovaném období

(Zdroj: vlastní zpracování)

V tabulce č. 33 jsou uvedeny charakteristiky doby splatnosti pohledávek během sledovaného období. V tabulce jsou zahrnuty výpočty první difference $1d_i(y)$ a koeficientu růstu $k_i(y)$.

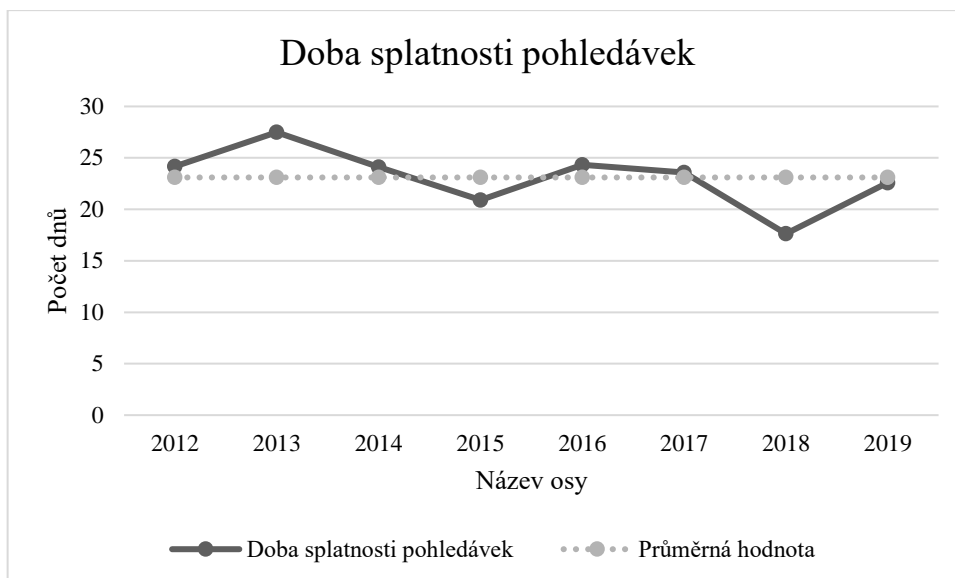
Tabulka 33: Charakteristiky doby splatnosti pohledávek ve sledovaném období
(Zdroj: vlastní zpracování)

Pořadí [i=x]	Rok [t]	Doba splatnosti pohledávek (dny) [y _i]	První difference (dny) [1d _i (y)]	Koeficient růstu [k _i (y)]
1	2012	24,184	-	-
2	2013	27,490	3,306	1,137
3	2014	24,122	-3,368	0,877
4	2015	20,900	-3,222	0,866
5	2016	24,318	3,418	1,164
6	2017	23,577	-0,741	0,970
7	2018	17,632	-5,945	0,748
8	2019	22,576	4,944	1,280
Průměr	-	23,100	-	-

Z tabulky č. 33 je možné si všimnout, že doba splatnosti pohledávek se ve sledovaném období pohybovala po zaokrouhlení v rozmezí mezi 18 až 28 dny. Nejvyšší hodnoty tento ukazatel nabýval v roce 2013, kdy společnosti byly zaplacený pohledávky po 28 dnech. Naopak nejnižší hodnotu vykazuje rok 2018, kdy podniku byly splaceny pohledávky za 18 dnů. Největší nárůst hodnot byl mezi roky 2018 a 2019, kdy ukazatel vzrostl o 4,944 dne. Největší pokles byl mezi roky 2017 a 2018, kdy ukazatel poklesl o 5,945 dne. Průměrná hodnota doby splatnosti pohledávek je 23 dnů.

Vyrovnání časové řady doby splatnosti pohledávek

Graf č. 20 znázorňuje vyrovnání doby splatnosti pohledávek pomocí průměrné hodnoty.



Graf 20: Vyrovnání časové řady doby splatnosti pohledávek
(Zdroj: vlastní zpracování)

Pro vyrovnání časové řady doby splatnosti pohledávek se nejvhodněji jevila lineární přímka, avšak nebyly splněny podmínky pro použití funkce. Proto pro vyrovnání časové řady byl zvolen průměr. Rovnice tedy bude ve tvaru:

$$\hat{\eta}(x) = 23,100 \text{ dní}, \quad \text{kde } x = 1, 2, 3, \dots, 8.$$

Tabulka č. 34 obsahuje statistické výpočty, které potvrzují správné zvolení průměrné hodnoty pro vyrovnání časové řady.

Tabulka 34: Statistické výpočty doby splatnosti pohledávek
(Zdroj: vlastní zpracování)

	Koeficient	Směrodatná chyba	p-hodnota	p-hodnota (F)	Koeficient determinace
b1	26,2479	31,9522	13,450	0,1203	0,3531
b2	-0,6996	0,3866	-1,81		

Koeficient determinace je 0,3531. P-hodnota (F) je větší než hladina významnosti $\alpha = 0,05$, proto model nemá žádnou vypovídací schopnost. K vyrovnání časové řady byla správně zvolena průměrná hodnota, která se následně použila i pro predikci následujících dvou let.

Prognóza doby splatnosti pohledávek pro roky 2020 a 2021

V tabulce č. 35 je uvedena predikce hodnot ukazatele doby splatnosti pohledávek. Jedná se o prognózu pro roky 2020 a 2021. Pro tuto predikci byla zvolena průměrná hodnota $\hat{\eta}(x) = 23,100$, kde $x = 9, 10$.

Tabulka 35: Prognóza doby splatnosti pohledávek pro rok 2020 a 2021

(Zdroj: vlastní zpracování)

Rok	Rovnice	Predikce (dny)	Interval spolehlivosti (dny)
2020	$\hat{\eta}(9) = 23,100$	23,100	$\langle 19,175; 28,729 \rangle$
2021	$\hat{\eta}(10) = 23,100$	23,100	$\langle 19,175; 28,729 \rangle$

Jestliže že tržní podmínky zůstanou stejné a trend časové řady doby splatnosti pohledávek bude mít stejný vývoj, bude v roce 2020 hodnota doby splatnosti pohledávek 23 dnů. V následujícím roce 2021 by tato hodnota doby měla pohybovat ve stejné výši. Odhad střední hodnoty doby splatnosti pohledávek lze v obou letech s 95% spolehlivostí čekat v intervalu $\langle 19,175; 28,729 \rangle$ dnů.

3.2.3 Souhrnné indexy

Ze souhrnných indexů byla pro tuto práci vybrána Altmanova analýza, která se řadí mezi bankrotní modely.

Altmanova analýza (Z-skóre)

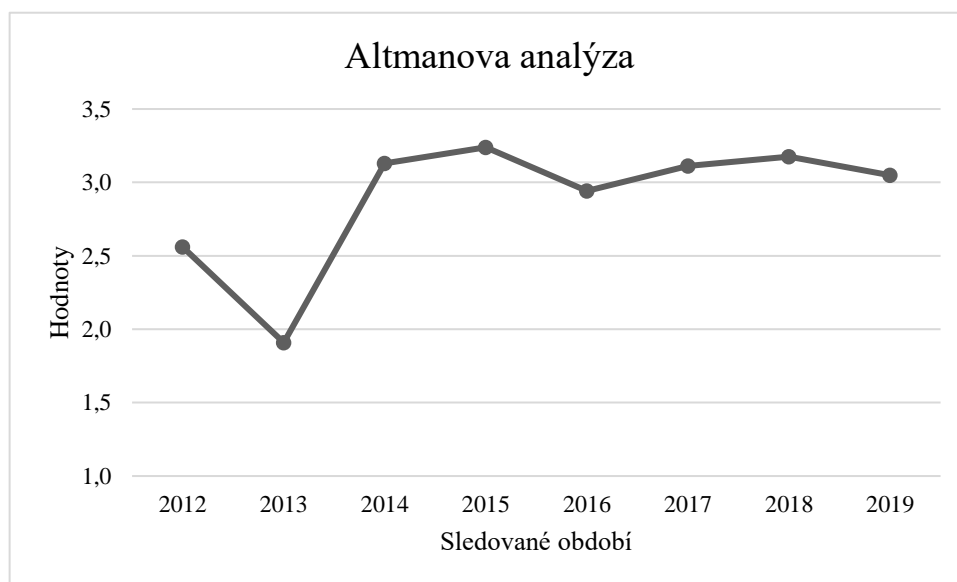
Jedná se o model, který pomocí jediného výsledného čísla zvaného Z-skóre poskytuje informaci o tom, zda je analyzovaná společnost finančně zdravá, či jí hrozí nebezpečí v podobě bankrotu. V tabulce č. 36 jsou uvedeny hodnoty vypočteného Z-skóre pro všechny analyzované roky 2012 až 2019.

Tabulka 36: Altmanova analýza ve sledovaném období
(Zdroj: vlastní zpracování)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Hodnota Z-skóre	2,560	1,909	3,130	3,239	2,942	3,112	3,175	3,049
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
X₁	0,857	0,524	0,842	0,813	0,807	0,808	0,818	0,750
X₂	0,055	0,055	0,010	0,075	0,062	0,038	0,043	0,046
X₃	0,067	0,069	0,015	0,094	0,078	0,050	0,058	0,060
X₄	1,246	0,199	1,654	1,279	0,889	1,017	0,877	0,848
X₅	1,170	1,191	1,780	1,767	1,699	1,922	2,008	1,934

Odborná literatura uvádí, že pokud je hodnota $Z > 2,9$ – společnost je finančně zdravá a nehrozí jí bankrot. Jestliže hodnota spadá do intervalu $1,23 < Z < 2,9$ tzv. „šedá zóna“ – nelze jednoznačně rozhodnout o jejím zdraví. A pokud je $Z < 1,23$ – společnost není finančně zdravá a hrozí jí bankrot. Z výše uvedené tabulky č. 36 je možné si všimnout, že v prvních dvou letech sledovaného období byla hodnota Z-skóre 1,909 a 2,560 a proto nešlo rozhodnout o jejím zdraví. V následujících letech 2014 až 2019 se však hodnota zvýšila nad úroveň 2,9 a výše a to znamená, že společnost je finančně zdravá a bankrot jí nehrozí.

Graf č. 21 vykresluje průběh Altmanovy analýzy ve sledovaném období.



Graf 21: Vývoj Altmanovy analýzy ve sledovaném období
(Zdroj: vlastní zpracování)

V tabulce č. 37 jsou uvedeny charakteristiky Altmanovy analýzy během sledovaného období. V tabulce jsou zahrnuty výpočty první difference $1d_i(y)$ a koeficientu růstu $k_i(y)$.

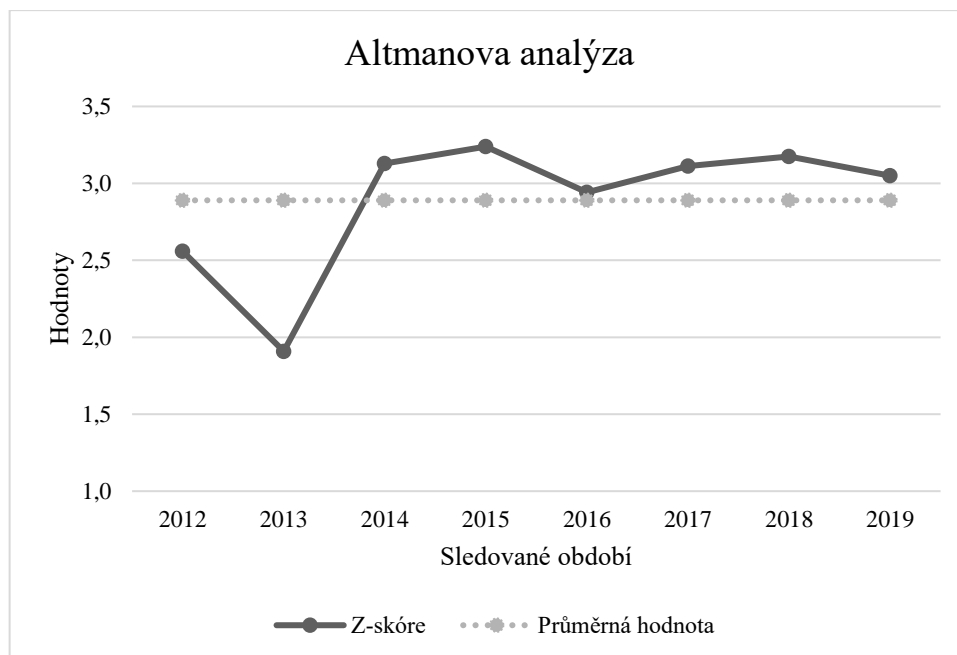
Tabulka 37: Charakteristiky Altmanovy analýzy ve sledovaném období
(Zdroj: vlastní zpracování)

Pořadí [i=x]	Rok [t]	Z-skóre [y _i]	První diference [1d _i (y)]	Koeficient růstu [k _i (y)]
1	2012	2,560	-	-
2	2013	1,909	-0,651	0,746
3	2014	3,130	1,221	1,640
4	2015	3,239	0,109	1,035
5	2016	2,942	-0,297	0,908
6	2017	3,112	0,170	1,058
7	2018	3,178	0,066	1,021
8	2019	3,049	-0,129	0,960
Průměr	-	2,890	-	-

Z výše uvedené tabulky č. 37 je možné si všimnout, že největší změna byla zaznamenána v roce 2013, kdy se hodnota Z-skóre snížila o 0,651. Hned poté následovala další největší změna za sledované období, kdy se v roce 2014 hodnota Z-skóre naopak zvýšila o 1,221. Ve sledovaném období docházelo k neustálým poklesům i zvýšení hodnot. Průměrná výše Z-skóre ve sledovaném období je 2,890.

Vyrovnnání časové řady Altmanovy analýzy

Graf č. 22 obsahuje vyrovnnání časové řady Altmanovy analýzy pomocí průměrné hodnoty.



Graf 22: Vyrovnání časové řady Altmanovy analýzy
(Zdroj: vlastní zpracování)

Pro vyrovnání časové řady Altmanovy analýzy se nejvhodněji jevila regresní parabola. Avšak statistické výpočty správnost zvolení regresní paraboly nepotvrdily. Jak je možné vidět z grafu č. 22, pro vyrovnání časové řady Altmanovy analýzy byl zvolen průměr. Rovnice bude ve tvaru:

$$\hat{\eta}(x) = 2,890 \text{ dní}, \quad \text{kde } x = 1,2,3, \dots 8.$$

Tabulka č. 38 obsahuje statistické výpočty, které nepotvrzují správné zvolení regresní paraboly pro vyrovnání časové řady. Proto se použije průměrná hodnota.

Tabulka 38: Statistické výpočty Altmanovy analýzy
(Zdroj: vlastní zpracování)

	Koeficient	Směrodatná chyba	p-hodnota	p-hodnota funkce (F)	Koeficient determinace
b1	1,91387	0,52832	0,0152	0,1841	0,4918
b2	0,039502	0,26936	0,2024		
b3	-0,03143	0,02922	0,3311		

Koeficient determinace je 0,4918 o němž se dá říci, že je průměrný. P-hodnota (F) je větší než hladina významnosti $\alpha = 0,05$, proto model nemá žádnou vypovídací schopnost. K vyrovnání časové řady byla správně zvolena průměrná hodnota, která se následně použila i pro predikci následujících dvou let.

Prognóza Altmanovy analýzy pro roky 2020 a 2021

V tabulce č. 39 je uvedena predikce hodnot Z-skóre. Jedná se o prognózu pro roky 2020 a 2021. pro tuto predikci byla zvolena průměrná hodnota $\hat{\eta}(x) = 2,890$, kde $x = 9,10$.

Tabulka 39: Prognóza Altmanovy analýzy pro rok 2020 a 2021

(Zdroj: vlastní zpracování)

Rok	Rovnice	Predikce	Interval spolehlivosti
2020	$\hat{\eta}(9) = 2,890$	2,890	$\langle 1,740; 3,900 \rangle$
2021	$\hat{\eta}(10) = 2,890$	2,890	$\langle 1,740; 3,900 \rangle$

Jestliže že tržní podmínky zůstanou stejné a trend časové řady Altmanovy analýzy bude mít stejný vývoj, bude v roce 2020 hodnota Z-skóre ve výši kolem 2,890. V následujícím roce 2021 by tato hodnota doby měla pohybovat ve stejné výši. Odhad střední hodnoty Z-skóre lze v obou letech s 95% spolehlivostí čekat v intervalu $\langle 1,740; 3,900 \rangle$.

3.2.4 Celkové náklady

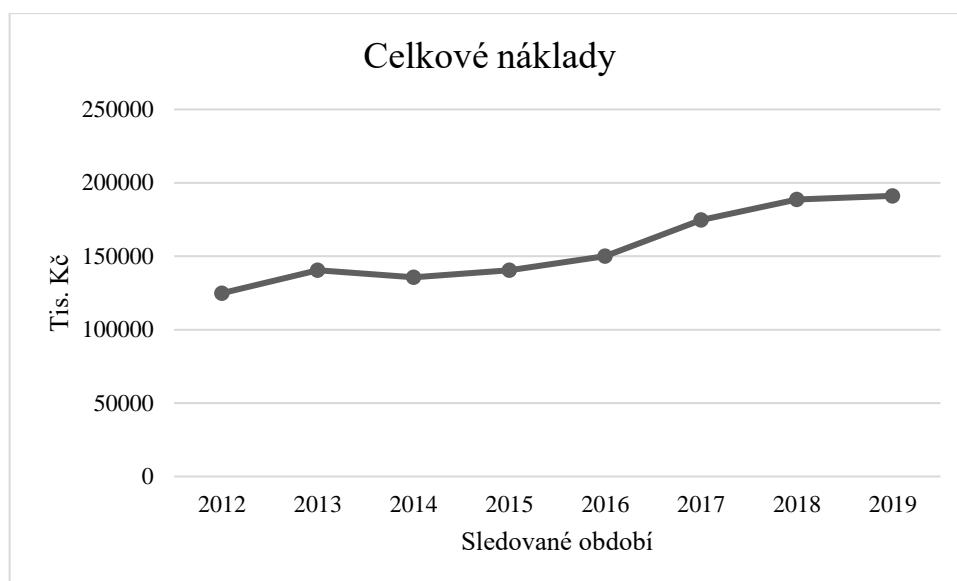
Tabulka č. 40 obsahuje procentuální podíl některých vybraných nákladových položek z výkazu zisku a ztrát za sledované období let 2012 až 2019.

Tabulka 40: Celkové náklady 2012 až 2019

(Zdroj: vlastní zpracování)

Nákladové položky (%)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Výkonová spotřeba	66,76	67,70	66,96	67,28	66,89	65,95	65,36	63,24
Osobní náklady	28,81	27,15	28,95	29,35	30,55	29,76	31,89	33,44
Ostatní provozní náklady	1,82	1,44	3,19	2,04	0,18	2,20	1,89	1,49
Ostatní finanční náklady	1,00	2,23	0,38	0,53	0,12	0,78	0,49	0,46

Z výše u vedené tabulky č. 40 je možné si všimnout, že největší podíl na celkových nákladech měla za sledované období výkonová spotřeba. Ve výkonové spotřebě zaujímá největší podíl spotřeba materiálu a energie. Druhý největší podíl na celkových nákladech mají osobní náklady, které se každým rokem zvyšovaly a ve sledovaném období se pohybovaly mezi 28,81 % až 33,44 % z celkových nákladů. Položky ostatní provozní náklady a ostatní finanční náklady tvořily pouze mezi 0,12 % až 3,19 % z celkových nákladů. Graf č. 23 vykresluje průběh celkových nákladů ve sledovaném období.



Graf 23: Vývoj celkových nákladů ve sledovaném období
(Zdroj: vlastní zpracování)

V tabulce č. 41 jsou uvedeny charakteristiky celkových nákladů během sledovaného období. V tabulce jsou zahrnuty výpočty první difference $1d_i(y)$ a koeficientu růstu $k_i(y)$.

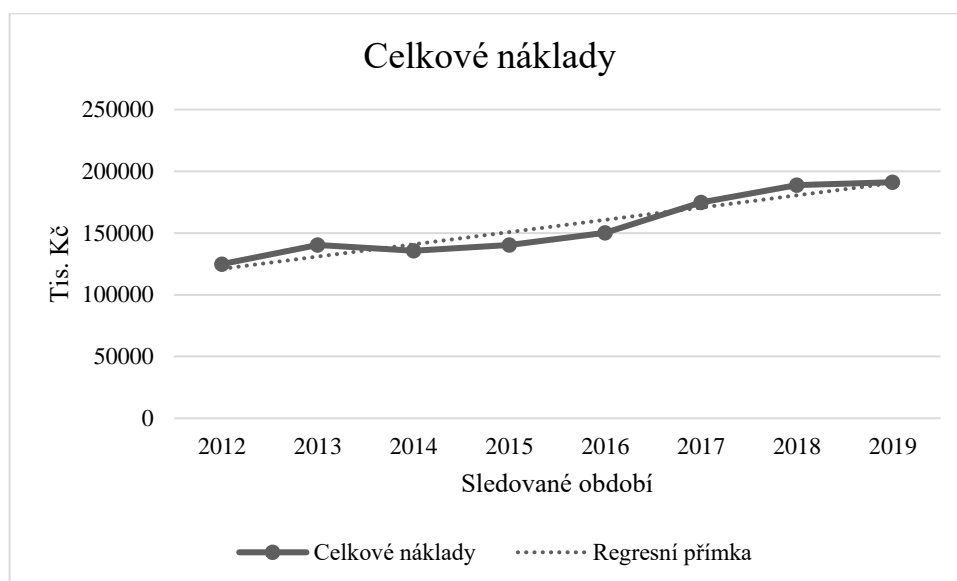
Tabulka 41: Charakteristiky celkových nákladů ve sledovaném období
(Zdroj: vlastní zpracování)

Pořadí [i=x]	Rok [t]	Celkové náklady (tis. Kč) [y _i]	První difference (tis. Kč) [1d _i (y)]	Koeficient růstu [k _i (y)]
1	2012	124 859	-	-
2	2013	140 371	15 512	1,124
3	2014	135 649	-4 722	0,966
4	2015	140 374	4 725	1,035
5	2016	150 106	9 732	1,069
6	2017	174 706	24 600	1,164
7	2018	188 760	14 054	1,080
8	2019	191 152	2 392	1,013
Průměr	-	155 747,13	-	-

Z tabulky č. 41 si lze všimnout, že celkové náklady vykazovaly za sledované období rostoucí trend. Nejnižší náklady vykazuje rok 2012, na druhé straně nejvyšší náklady vykazuje rok 2019. Rostoucí trend v uvozovkách kazí pouze rok 2014, kdy se hodnota celkových nákladů snížila oproti předchozímu roku o 4 722 tis. Kč. Průměrná výše celkových nákladů ve sledovaném období činila 155 747,13 tis. Kč.

Vyrovnnání časové řady celkových nákladů

Graf č. 24 znázorňuje vyrovnnání celkových nákladů pomocí regresní přímky.



Graf 24: Vyrovnnání časové řady celkových nákladů
(Zdroj: vlastní zpracování)

Pro vyrovnnání časové řady celkových nákladů se nejvhodněji jevila, jak je možné vidět z grafu č. 24, regresní přímka. Rovnice regresní přímky je ve tvaru:

$$\eta = \beta_1 + \beta_2 x.$$

Po dosazení parametrů b_1 a b_2 je odhad regresní přímky v následujícím tvaru:

$$\hat{\eta} = 111\,128 + 9\,916 x, \quad \text{kde } x = 1, 2, 3, \dots, 8.$$

Tabulka č. 42 obsahuje statistické výpočty, které potvrzují správné zvolení regresní přímky pro vyrovnnání časové řady.

Tabulka 42: Statistické výpočty celkových nákladů
(Zdroj: vlastní zpracování)

	Koeficient	Směrodatná chyba	p-hodnota	p-hodnota funkce (F)	Koeficient determinace
b1	111128	6643	0,00000291	0,0002827	0,9045
b2	9916	1316	0,000283		

V tabulce č. 42 jsou uvedeny statistické výpočty, které potvrzují, že zvolená regresní přímka pro vyrovnnání hodnot ukazatele celkový nákladů je správně zvolena. P-hodnota (F) je nižší než hladina významnosti 0,05 a proto se dá o modelu tvrdit, že je statisticky

významný. Koeficient determinace 0,9045 ukazuje, že 90,45 % rozptylu hodnot lze vyjádřit pomocí regresní přímky.

Predikce hodnot celkových nákladů pro rok 2020 a 2021

V tabulce č. 43 je uvedena predikce hodnot celkových nákladů. Jedná se o prognózu pro roky 2020 a 2021. Pro tuto predikci byla zvolena regresní přímka $\hat{\eta}(x) = 111128 + 9916 \cdot x$, kde $x = 9, 10$.

Tabulka 43: Prognóza celkových nákladů pro rok 2020 a 2021

(Zdroj: vlastní zpracování)

Rok	Rovnice	Predikce (tis. Kč)	Interval spolehlivosti (tis. Kč)
2020	$\hat{\eta}(9) = 111128 + 9916 \cdot 9$	200 372	$\langle 173\,920,7; 226\,812,8 \rangle$
2021	$\hat{\eta}(10) = 111128 + 9916 \cdot 10$	210 288	$\langle 181\,944,8; 238\,619,6 \rangle$

Jestliže se nezmění tržní podmínky a trend časové řady se zachová stejný jako doposud, bude hodnota celkových nákladů v roce 2020 ve výši 200 372 tis. Kč. V roce 2021 bude výše celkových nákladů ve výši 210 288 tis. Kč. Odhad střední hodnoty celkových nákladů lze se spolehlivostí 95% očekávat pro rok 2020 v intervalu $\langle 173\,920,7; 226\,812,8 \rangle$ tis. Kč a pro rok 2021 v intervalu $\langle 181\,944,8; 238\,619,6 \rangle$ tis. Kč.

3.2.5 Porovnání vybraných ukazatelů s oborovým průměrem

Jelikož vybraná společnost nečelí díky svým ojedinělým výrobkům na zakázku a kusové atypické výrobě přímému konkurentovi, který by se zabýval totožnými či velice podobnými výrobky, porovnají se výsledné hodnoty vybraných finančních ukazatelů s oborovým průměrem. Data pro porovnání byla získána z webových stránek Ministerstva průmyslu a obchodu, využitím interaktivní tabulky. Dle klasifikace ekonomických činností CZ-NACE spadá vybraná analyzovaná společnost do části C ZPRACOVATELSKÝ PRŮMYSL, kategorie 16 Zpracování dřeva, výroba dřevěných, korkových, proutěných a slaměných výrobků, kromě nábytku. Získaná data byla následně aplikována do vzorců finančních ukazatelů.

3.2.5.1 Porovnání běžné likvidity

Tabulka č. 44 obsahuje hodnoty běžné likvidity analyzované společnosti a oborového průměru. Odborná literatura uvádí doporučené hodnoty pro běžnou likviditu v rozmezí 1,5 až 2,5 a z tabulky je zřejmé, že společnost doporučené rozmezí splňuje pouze v roce

2013, kdy se hodnota ukazatele přibližuje horní hranici doporučeného rozmezí. Ve zbývajících letech sledovaného období vykazuje společnost několikanásobně vyšší hodnoty, než se doporučuje a také několikanásobně převyšuje oborový průměr.

Tabulka 44: Porovnání běžné likvidity

(Zdroj: vlastní zpracování dle 16, 17)

Rok	Společnost	Oborový průměr
2012	14,005	1,171
2013	2,275	1,214
2014	12,880	1,303
2015	10,472	1,349
2016	7,895	1,492
2017	8,987	1,484
2018	8,216	1,560
2019	7,810	1,595
Průměr	9,068	1,396

3.2.5.2 Porovnání rentability celkových aktiv

Tabulka č. 45 obsahuje hodnoty ROA analyzované společnosti a oborového průměru. Lze si všimnout, že společnost vykazuje za sledované období hodnoty v rozmezí 4,977 % až 9,363 %. Pouze v roce 2014 klesla hodnota na 1,457 %. Oborový průměr vykazuje vyšší hodnoty ROA, kdy maximální hodnoty 17,689 % dosáhl v roce 2018.

Tabulka 45: Porovnání rentability celkových aktiv

(Zdroj: vlastní zpracování dle 16, 17)

Rok	Společnost	Oborový průměr
2012	6,736 %	7,806 %
2013	6,889 %	8,855 %
2014	1,457 %	11,620 %
2015	9,363 %	12,662 %
2016	7,816 %	14,176 %
2017	4,977 %	13,960 %
2018	5,818 %	17,689 %
2019	5,957 %	15,753 %
Průměr	6,127 %	12,815 %

3.2.5.3 Porovnání rentability tržeb

Tabulka č. 46 obsahuje hodnoty ROS analyzované společnosti a oborového průměru. Za celé sledované období vykazuje společnost hodnoty v rozmezí 2,021 % až 4,807 %,

až na výjimku v roce 2014. Na druhé straně hodnoty oborového průměru se pohybují v rozmezí 5,277 % až 11,158 %.

Tabulka 46: Porovnání rentability tržeb

(Zdroj: vlastní zpracování dle 16, 17)

Rok	Společnost	Oborový průměr
2012	4,807 %	5,277 %
2013	4,651 %	5,580 %
2014	0,566 %	7,406 %
2015	4,322 %	7,869 %
2016	3,673 %	8,633 %
2017	2,021 %	8,685 %
2018	2,174 %	11,158 %
2019	2,472 %	9,957 %
Průměr	3,086 %	8,071 %

3.2.5.4 Porovnání celkové zadluženosti

Tabulka č. 47 obsahuje hodnoty celkové zadluženosti analyzované společnosti a oborového průměru. Doporučená hodnota je dle odborné literatury rozmezí mezi 30 % až 60 %. Z tabulky je možné si všimnout, že společnost doporučené hodnoty dosáhla pouze v roce 2013. V ostatních letech sledovaného období se zadluženost pohybovala pouze mezi 7,236 % až 12,152 %, což svědčí o velice nízké zadluženosti společnosti. Oborový průměr se pohybuje okolo průměrné hodnoty 49,572 %.

Tabulka 47: Porovnání celkové zadluženosti

(Zdroj: vlastní zpracování dle 16, 17)

Rok	Společnost	Oborový průměr
2012	7,236 %	53,812 %
2013	41,652 %	52,897 %
2014	7,826 %	52,619 %
2015	9,152 %	47,722 %
2016	12,152 %	49,666 %
2017	10,606 %	48,703 %
2018	11,837 %	45,725 %
2019	11,615 %	45,431 %
Průměr	14,10 %	49,572 %

3.2.5.5 Porovnání obrátu aktiv

Tabulka č. 48 obsahuje hodnoty obrátu aktiv analyzované společnosti a oborového průměru. Výsledná hodnota ukazatele by měla být vyšší než 1 a platí, že čím vyšší

hodnota, tím lépe pro společnost. Doporučenou hodnotu společnost splňuje, v roce 2018 dokonce překročila hodnotu 2. V porovnání s oborovým průměrem vykazuje společnost v prvních dvou letech sledovaného období nižší hodnoty, od roku 2014 však společnost vykazuje hodnoty vyšší než oborový průměr.

Tabulka 48: Porovnání obratu aktiv

(Zdroj: vlastní zpracování dle 16, 17)

Rok	Společnost	Oborový průměr
2012	1,170	1,349
2013	1,191	1,385
2014	1,780	1,431
2015	1,767	1,490
2016	1,699	1,421
2017	1,922	1,405
2018	2,008	1,414
2019	1,934	1,404
Průměr	1,684	1,412

3.2.5.6 Porovnání doby obratu zásob

Tabulka č. 49 obsahuje hodnoty doby obratu zásob analyzované společnosti a oborového průměru. Pro dobu obratu zásob neexistuje doporučená hodnota, avšak platí, že čím kratší doba obratu zásob, tím lépe pro společnost. Společnost vykazuje za sledované období kolísající hodnoty, které přesahují 100 dnů, s výjimkou roku 2019. V porovnání s oborovým průměrem jsou dvojnásobně až trojnásobně vyšší. Oborový průměr doby obratu zásob se po zaokrouhlení pohybuje v rozmezí mezi 37 až 40 dny.

Tabulka 49: Porovnání doby obratu zásob

(Zdroj: vlastní zpracování dle 16, 17)

Rok	Společnost	Oborový průměr
2012	126,790 dnů	38,540 dnů
2013	107,806 dnů	36,958 dnů
2014	112,544 dnů	37,632 dnů
2015	105,026 dnů	38,873 dnů
2016	116,032 dnů	39,394 dnů
2017	104,129 dnů	40,216 dnů
2018	108,198 dnů	38,421 dnů
2019	99,628 dnů	36,535 dnů
Průměr	110,020 dnů	38,321 dnů

3.2.5.7 Porovnání doby splatnosti pohledávek

Tabulka č. 50 obsahuje hodnoty doby splatnosti krátkodobých pohledávek analyzované společnosti a oborového průměru. Společnosti se během sledovaného období dostalo uhrazení pohledávek po zaokrouhlení za 18 až 28 dnů, přičemž trend časové řady je kolísavý. Pro ukazatel neexistuje doporučená hodnota, avšak platí, že čím kratší doba splatnosti pohledávek, tím lépe pro společnost. Během sledovaného období dosahuje společnost dvojnásobně až trojnásobně nižších hodnot než oborový průměr, který se po zaokrouhlení pohybuje v rozmezí 49 až 61 dnů.

Tabulka 50: Porovnání doby splatnosti pohledávek
(Zdroj: vlastní zpracování dle 16, 17)

Rok	Společnost	Oborový průměr
2012	24,184 dnů	58,908 dnů
2013	27,490 dnů	60,626 dnů
2014	24,122 dnů	58,470 dnů
2015	20,900 dnů	51,378 dnů
2016	24,318 dnů	51,267 dnů
2017	23,577 dnů	48,968 dnů
2018	17,632 dnů	50,231 dnů
2019	22,576 dnů	50,052 dnů
Průměr	23,100 dnů	53,738 dnů

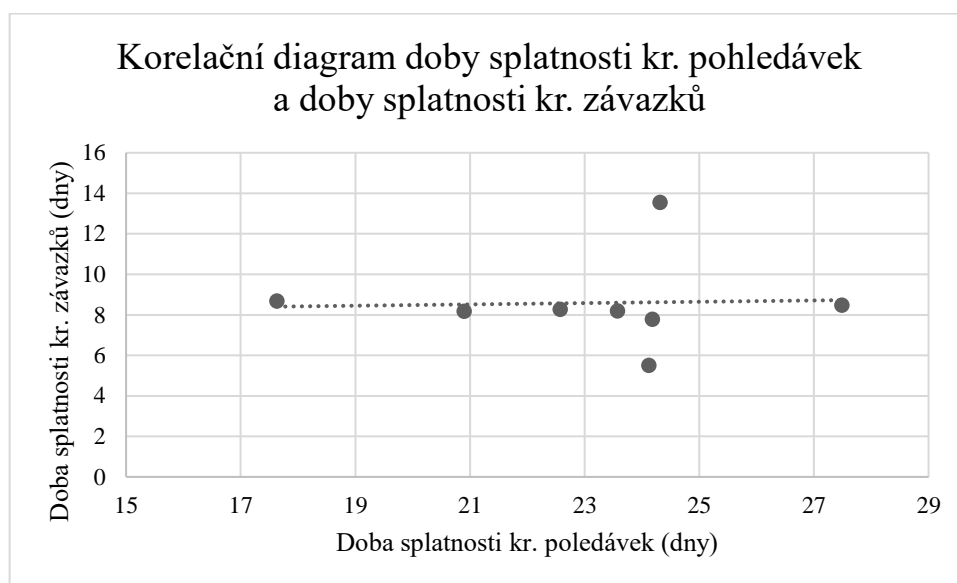
3.3 Analýza závislosti mezi ukazateli

V této části diplomové práce je zahrnuta analýza závislosti (korelace) mezi vybranými ukazateli. Úkolem je zjistit, zda mezi zvolenými dvojicemi ukazatelů existuje lineární závislost. Ta určuje, zda se změnou jednoho ukazatele může změnit další ukazatel.

Každá z následujících zkoumaných závislostí je nejprve vyobrazena korelačním grafem. V grafu jsou vyobrazeny dva zkoumané ukazatele a je možné z něj pouhým pohledem odhadnout, zda mezi ukazateli existuje nějaký vztah. Poté se vypočítá hodnota výběrové korelace, která určí, zda jsou zkoumané ukazatele korelovány. Jestliže jsou ukazatele korelovány, vypočítá se následně výběrový koeficient korelace, který určí velikost korelace.

3.3.1 Závislost mezi dobou splatnosti kr. pohledávek a dobou splatnosti kr. závazků

Jako první bude analyzována závislost mezi dobou splatnosti krátkodobých pohledávek a dobou splatnosti krátkodobých závazků. Cílem je odhalit, jak velkou sílu mezi sebou mají zvolené ukazatele. Zda při růstu doby splatnosti krátkodobých pohledávek poroste i doba splatnosti krátkodobých závazků a naopak. Graf č. 25 zobrazuje korelační diagram daných ukazatelů za celé sledované období 2012 až 2019.



Graf 25: Korelační diagram doby splatnosti kr. pohledávek a doby splatnosti kr. závazků
(Zdroj: vlastní zpracování)

Již při pohledu na výše vyobrazený graf č. 25 je patrné, že šance, že mezi dobou splatnosti krátkodobých pohledávek a dobou splatnosti krátkodobých závazků existuje určitá závislost, je nízká. Následující tabulka č. 51 obsahuje výpočty výběrové kovariance a výběrového koeficientu korelace. Podle jejich výsledků se určí velikost závislosti mezi danými ukazateli.

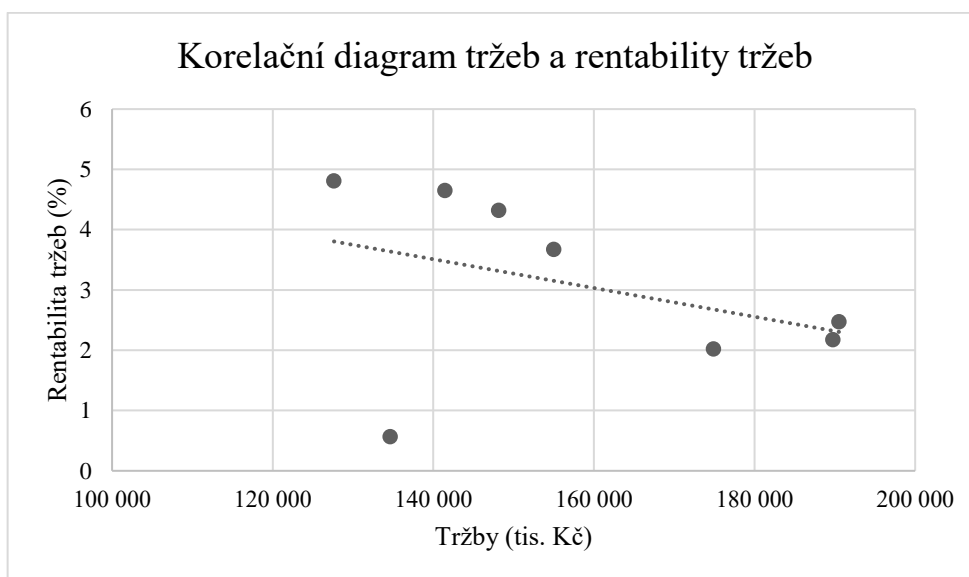
Tabulka 51: Statistické výpočty korelace doby splatnosti pohledávek a doby splatnosti závazků
(Zdroj: vlastní zpracování)

Ukazatel	Výběrová kovariance	Výběrový koeficient korelace	Velikost závislosti	p-hodnota
doba splatnosti kr. pohledávek; doba splatnosti kr. závazků	0,2702379	0,0417933	slabá	0,9217

Hodnota výběrové kovariance je různá od nuly, tudíž mezi ukazateli existuje závislost. V případě korelace mezi dobou splatnosti pohledávek a dobou splatnosti závazků je hodnota korelace 0,0418 a značí slabou závislost. Hodnota korelace je kladná a vyjadřuje, že doba splatnosti krátkodobých pohledávek a doba splatnosti krátkodobých závazků jsou kladně korelovány. Pokud by tedy například byly se snížily hodnoty jednoho ukazatele, daly by se očekávat i nižší hodnoty druhého ukazatele. Hodnota p-hodnoty je ve výši 0,9217 a je vyšší než hladina významnosti 0,05. Proto korelace mezi ukazateli není potvrzena.

3.3.2 Závislost mezi tržbami a rentabilitou tržeb

Jako druhá bude analyzována závislost mezi tržbami a rentabilitou tržeb. Cílem je odhalit, jak velkou sílu mezi sebou mají zvolené ukazatele. Zda při růstu ukazatele tržby poroste i ukazatel rentability tržeb a naopak. Do výpočtu ukazatele rentability tržeb se zahrnuje ukazatel tržeb, proto se dá očekávat jistá závislost mezi ukazateli. Graf č. 26 zobrazuje korelační diagram daných ukazatelů za celé sledované období.



Graf 26: Korelační diagram tržeb a rentability tržeb
(Zdroj: vlastní zpracování)

Již při pohledu na výše vyobrazený graf č. 26 je patrné, že mezi tržbami a rentabilitou tržeb existuje určitá závislost. Následující tabulka č. 52 obsahuje výpočty výběrové kovariance a výběrového koeficientu korelace. Podle jejich výsledků se určí velikost závislosti mezi danými ukazateli.

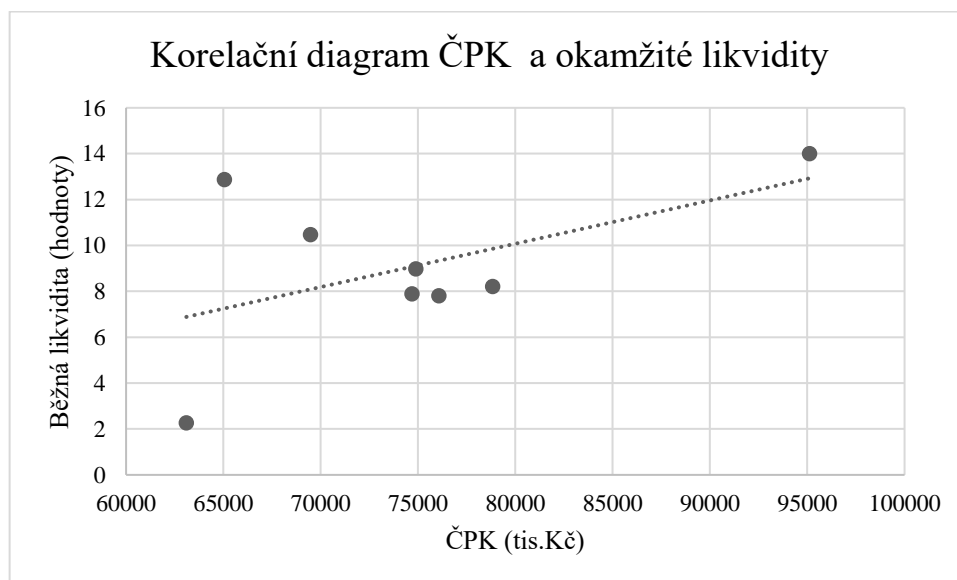
Tabulka 52: Statistické výpočty korelace tržeb a rentability tržeb
(Zdroj: vlastní zpracování)

Ukazatel	Výběrová kovariance	Výběrový koeficient korelace	Velikost závislosti	p-hodnota
rentabilita tržeb; tržby	-14321,04	-0,3869555	střední	0,3436

Hodnota výběrové kovariance je různá od nuly, tudíž mezi ukazateli existuje závislost. Hodnota koeficientu korelace vyšla záporně, to znamená, že pokud roste hodnota jednoho ukazatele, hodnota druhého ukazatele klesá. V absolutní hodnotě je koeficient korelace ve výši 0,387 a jedná se o střední velikost závislosti. Z tabulky si lze také všimnout, že p-hodnota je 0,3436 a je vyšší než hladina významnosti 0,05. Z tohoto důvodu korelace není potvrzena.

3.3.3 Závislost mezi čistým pracovním kapitálem a okamžitou likviditou

Ukazatel ČPK a okamžité likvidity spolu úzce souvisí, neboť každá společnost potřebuje ČPK, aby byla zajištěna potřebná míra likvidity. Graf č. 27 zobrazuje závislost ukazatelů ve sledovaném období. Už z něj je možné si všimnout uprostřed hloučku hodnot, což znamená, že by mezi danými ukazateli mohla existovat závislost.



Graf 27: Korelační diagram ČPK a okamžité likvidity
(Zdroj: vlastní zpracování)

Následující tabulka č. 53 obsahuje výpočty výběrové kovariance a výběrového koeficientu korelace. Podle jejich výsledků se určí velikost závislosti mezi danými ukazateli.

Tabulka 53: Statistické výpočty korelace ČPK a okamžité likvidity
(Zdroj: vlastní zpracování)

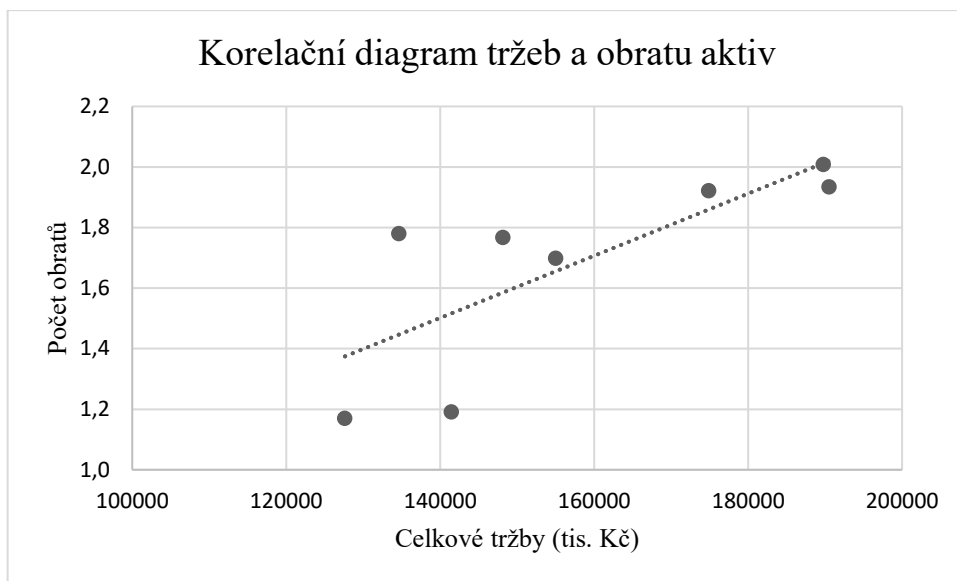
Ukazatel	Výběrová kovariance	Výběrový koeficient korelace	Velikost závislosti	p-hodnota
běžná likvidita; ČPK	18614	0,5205	průměrná (významná)	0,1859

Hodnota výběrové kovariance je různá od nuly, tudíž mezi ukazateli existuje závislost. V případě korelace mezi ukazateli ČPK a běžnou likviditou je hodnota korelace 0,521. Ta značí průměrnou závislost. Hodnota korelace je kladná a vyjadřuje, že běžná likvidita a ČPK jsou kladně korelovány. Pokud by tedy například byly hodnoty ČPK nižší, daly by se očekávat i nižší hodnoty běžné likvidity a opačně. Hodnota p-hodnoty je ve výši 0,1859 a je vyšší než hladina významnosti 0,05. Proto korelace mezi ukazateli není potvrzena.

3.3.4 Závislost mezi tržbami a obratem aktiv

Vybrané ukazatele tržby a obrat aktiv spolu také úzce souvisí, jelikož tržby vznikají prodejem zboží a výrobků, které jsou v rozvaze zahrnuty v Aktivech.

Graf č. 28 zobrazuje závislost ukazatelů ve sledovaném období. Už z něj je možné si všimnout, že trend obou ukazatelů je rostoucí. To znamená, že by mezi danými ukazateli existuje určitá závislost.



Graf 28: Korelační diagram tržeb a obratu aktiv
(Zdroj: vlastní zpracování)

Následující tabulka č.54 obsahuje výpočty výběrové kovariance a výběrového koeficientu korelace. Podle jejich výsledků se určí velikost závislosti mezi danými ukazateli.

Tabulka 54: Statistické výpočty korelace tržeb a obratu aktiv
(Zdroj: vlastní zpracování)

Ukazatel	Výběrová kovariance	Výběrový koeficient korelace	Velikost závislosti	p-hodnota
tržby; obrat aktiv	6162,363	0,7692	silná	0,02567

Hodnota výběrové kovariance je různá od nuly, tudíž mezi ukazateli existuje závislost. V případě korelace mezi ukazateli celkové tržby a obratem aktiv je hodnota korelace 0,769. Ta značí silnou závislost. Hodnota korelace je kladná a vyjadřuje, že tržby a obrat aktiv jsou kladně korelovány. S rostoucími hodnotami obratu aktiv porostou také hodnoty tržeb. Hodnota p-hodnoty je ve výši 0,0257 a je nižší než hladina významnosti 0,05. Proto je korelace mezi ukazateli potvrzena.

3.4 Celkové zhodnocení analýzy

Následující část diplomové práce obsahuje stručné zhodnocení všech ukazatelů, které byly ve sledovaném období 2012 až 2019 podrobeny analýze. Podrobněji se hodnocení věnuje těm ukazatelům, pro které byla provedena kromě finanční analýzy navíc také statistická analýza. Dále se zhodnotí i výsledky provedené korelační analýzy.

Čistý pracovní kapitál (ČPK) se řadí se mezi nejdůležitější rozdílové ukazatele. Nejvyšší hodnotu ve výši 95 118 tis. Kč vykazuje rok 2012. Největší pokles nastal mezi rokem 2012 a 2013, kdy došlo k poklesu ČPK o 32 000 tis. Kč. Nejnížší hodnota v celém sledovaném období ve výši 63 096 tis. Kč byla zaznamenána v roce 2013. Od tohoto roku vykazuje ukazatel rostoucí trend hodnot, pouze v roce 2019 došlo k poklesu o 2 752 tis. Kč oproti předešlému roku. Průměrná hodnota ČPK činila za sledované období 74 660,13 tis. Kč. Ukazatel byl vyrovnán pomocí parabolické regrese, která nejlépe vystihovala jeho průběh. Prognóza hodnot budoucích 2 let je následující. V roce 2020 je predikovaná hodnota ve výši 76 864,86 tis. Kč a v roce 2021 ve výši 75 573,40 tis. Kč. Odhady středních hodnot ČPK lze se spolehlivostí 95 % očekávat v roce 2020 v intervalu $\langle 69\,332,94; 84\,398,78 \rangle$ tis. Kč a v roce 2021 v intervalu $\langle 63\,455,69; 87\,693,60 \rangle$ tis. Kč.

Čisté pohotové prostředky (ČPP) dosáhly nejvyšší hodnoty ve výši 41 201 tis. Kč v roce 2012. Následující rok došlo k poklesu pouze na 8 723 tis. Kč. Od roku 2013 do roku 2019 se hodnoty ukazatele ČPP pohybovaly v rozmezí 5 560 tis. Kč až 16 994 tis. Kč.

Čistý peněžně-pohledávkový fond (ČPM) dosáhl nejvyšší hodnoty ve výši 50 166 tis. Kč. též v roce 2012. Následující rok došlo k poklesu o 29 500 tis. Kč. Od roku 2014 se hodnoty ČPM pohybují mezi 20 738 tis. Kč až 26 258 tis. Kč.

Běžná likvidita vykazovala maximální hodnotu 14,005 v roce 2012. Hned poté byl zaznamenán největší pokles o 11,730. Proto byla v roce 2013 zaznamenána nejnižší hodnota ve výši 2,275. Další rok však dochází k největšímu vzrůstu hodnoty o 10,605. Průměrná hodnota za sledované období činila 9,068. Doporučená hodnota se uvádí v rozmezí 1,5 – 2,5 a společnost ji splňuje pouze v roce 2013. Ve zbylých letech sledovaného období vykazuje několikanásobně vyšší hodnoty ukazatele. K vyrovnání časové řady běžné likvidity došlo pomocí logaritmické regrese. Pro rok 2020 je predikovaná hodnota ve výši 7,033 a v roce 2021 ve výši 6,622. Odhady středních hodnot běžné likvidity lze se spolehlivostí 95 % očekávat v roce 2020 v intervalu $\langle 5,613; 8,453 \rangle$ a v roce 2021 v intervalu $\langle 5,073; 8,170 \rangle$.

Pohotová likvidita se ve sledovaném období pohybovala v rozmezí 1,419 až 7,895. Doporučená hodnota se pro tento ukazatel uvádí v rozmezí 1 – 1,5 a společnost

ji splňovala pouze v roce 2013. Ve zbylých letech vykazovala pohotová likvidita vyšší hodnoty, než které se doporučují.

Okamžitá likvidita vykazovala maximální hodnotu 6,633 v roce 2012. Hned poté byl zaznamenán největší pokles o 5,457. Proto byla v roce 2013 zaznamenána nejnižší hodnota ve výši 1,176. Další rok však dochází k největšímu vzrůstu hodnoty o 1,984. Průměrná hodnota za sledované období činila 2,753. Doporučená hodnota se uvádí v rozmezí 0,6 – 1,1 a společnost ji splňuje pouze v roce 2013. Ve zbylých letech sledovaného období vykazuje několikanásobně vyšší hodnoty ukazatele. K vyrovnaní časové řady okamžité likvidity došlo pomocí modifikovaného exponenciálního trendu. Prognóza hodnot budoucích 2 let je následující. V roce 2020 je predikovaná hodnota ve výši 1,664 a v roce 2021 ve výši 1,561.

Rentabilita celkových aktiv (ROA) se řadí se mezi nejdůležitější ukazatele výnosnosti. Nejvyšší hodnotu ve výši 9,363 % vykazuje rok 2015. Největší pokles nastal mezi rokem 2013 a 2014, kdy došlo k poklesu ROA o 5,432 %. Nejnižší hodnota v celém sledovaném období ve výši 1,457 % byla zaznamenána v roce 2014. Za celé sledované období vykazuje ukazatel ROA velice kolísavý trend hodnot. Průměrná hodnota ROA činila ve sledovaném období 6,127 %. Ukazatel byl vyrovnan pomocí průměrné hodnoty. Prognóza hodnot budoucích 2 let je v obou letech totožná ve výši 6,127 %. Odhady středních hodnot ČPK lze se spolehlivostí 95 % očekávat v roce 2020 i v roce 2021 v intervalu (2,771;9,548) %.

Rentabilita vlastního kapitálu (ROE) dosáhla za sledované období maximální hodnoty ve výši 9,337 % v roce 2013 a hned následující rok vykazovala nejnižší hodnotu ve výši 1,070 %.

Rentabilita dlouhodobých zdrojů (ROCE) vykazuje stejný průběh jako předchozí ukazatel ROE. Maximální hodnoty 9,243 % bylo dosaženo v roce 2013 a minimální hodnoty 1,061 % následující rok.

Rentabilita tržeb (ROS) se řadí mezi nejdůležitější ukazatele výnosnosti. Nejvyšší hodnotu ve výši 4,807 % vykazuje rok 2012. Největší pokles nastal mezi rokem 2013 a 2014, kdy došlo k poklesu ROS o 4,085 %. Nejnižší hodnota v celém sledovaném období ve výši 0,566 % byla zaznamenána v roce 2014. Průměrná hodnota ROS činila

ve sledovaném období 3,086 %. Ukazatel byl vyrovnán pomocí lineární regrese. Prognóza hodnot budoucích 2 let je v roce 2020 ve výši 1,409 % a v roce 2021 ve výši 0,899 %. Odhady středních hodnot ROS lze se spolehlivostí 95 % očekávat v roce 2020 i v roce 2021 v intervalu $\langle 0,235; 2,582 \rangle$ % a v roce 2021 v intervalu $\langle -0,513; 2,312 \rangle$ %.

Celková zadluženost dává přehled o zadluženosti společnosti a doporučená hodnota se uvádí mezi 30 % – 60 %. Společnost vykazuje za sledované období velice nízké hodnoty. Minima 7,236 % bylo dosaženo v roce 2012. Hned následující rok vzrostla zadluženost o 34,416 % až na maximální hodnotu 41,652 %, jelikož došlo k prodeji pozemku a z něj plynoucí nerozdělený zisk navýšil závazky ke společníkům společnosti. Od roku 2014 do konce sledovaného období se celková zadluženost společnosti pohybuje mezi hodnotami 7,826 % a 12,152 %. Průměrná hodnota ukazatele činila během sledovaného období výši 14,010 % a to pouze díky vysoké zadluženosti z roku 2013. Ukazatel celkové zadluženosti byl vyrovnán pomocí logistického trendu. Pro rok 2020 byla predikována celková zadluženost na úrovni 11,718 % a pro rok 2021 na úrovni 11,871 %.

Míra zadluženosti společnosti dosáhla ve sledovaném období nejnižší hodnoty 7,800 % v roce 2012 a nejvyšší hodnoty 13,833 % v roce 2016. V roce 2013 byla na úrovni 71,248 %.

Koeficient samofinancování je doplňkem celkové zadluženosti a považuje se za jeden z nejdůležitějších ukazatelů hodnotících finanční situaci. Společnost vykazuje za sledované období velice vysoké hodnoty. Maxima 92,764 % bylo dosaženo v roce 2012, avšak hned následující rok klesl koeficient o 34,303 % až na minimální hodnotu 58,461 %. Od roku 2014 do konce sledovaného období se koeficient samofinancování společnosti pohybuje mezi hodnotami 87,848 % až 92,174 %. Průměrná hodnota ukazatele činila během sledovaného období výši 86,005 % a to pouze díky nízkému koeficientu samofinancování z roku 2013. Ukazatel byl vyrovnán pomocí parabolické regrese. Pro rok 2020 byla predikován koeficient samofinancování na úrovni 88,656 a pro rok 2021 na úrovni 89,308. Odhady středních hodnot koeficientu samofinancování lze se spolehlivostí 95 % očekávat v roce 2020 v intervalu $\langle 84,570; 92,742 \rangle$ % a v roce 2021 v intervalu $\langle 82,734; 95,882 \rangle$ %.

Obrat aktiv ukazuje efektivnost využívání majetku společnosti. Dle doporučené hodnoty by se měl ukazatel pohybovat nad hodnotou 1. Minimální hodnoty 1,170 bylo dosaženo

v roce 2012, maximální hodnota 2,008 byla naměřena v roce 2018. Největší změna ve sledovaném období nastala mezi roky 2013 a 2014, kdy se ukazatel navýšil o 0,589. Průměrná hodnota ukazatele činila během sledovaného období výši 1,684. Ukazatel obrát aktiv byl vyrovnán pomocí logaritmické regrese. Pro rok 2020 byl predikován obrát aktiv na úrovni 2,057 a pro rok 2021 na úrovni 2,102. Odhady středních hodnot obrátu aktiv lze se spolehlivostí 95 % očekávat v roce 2020 v intervalu $\langle 1,858; 2,255 \rangle$ a v roce 2021 v intervalu $\langle 1,888; 2,315 \rangle$.

Obrát zásob dává přehled o tom, kolikrát za rok se přemění zásoby v jinou formu majetku až po samotný prodej. Doporučená hodnota se pro ukazatel neuvádí. Minimální hodnoty 2,888 bylo dosaženo v roce 2012, maximální hodnota 3,721 byla naměřena v roce 2019. Největší změna ve sledovaném období nastala mezi roky 2012 a 2013, kdy se ukazatel navýšil o 0,500. Průměrná hodnota ukazatele činila během sledovaného období úrovně 3,352. Ukazatel obrát zásob byl vyrovnán pomocí lineární regrese. Pro rok 2020 byl predikován obrát zásob na úrovni 3,689 a pro rok 2021 na úrovni 3,763. Odhady středních hodnot obrátu zásob lze se spolehlivostí 95 % očekávat v roce 2020 v intervalu $\langle 3,326; 4,051 \rangle$ a v roce 2021 v intervalu $\langle 3,335; 4,191 \rangle$.

Doba obrátu zásob udává počet dnů, za který se výrobky společnosti prodají či materiál spotřebuje. Ukazatel vykazuje ve sledovaném období kolísavý trend, jehož hodnoty se pohybují v rozmezí 100 dnů (rok 2019) až 127 dnů (rok 2012). Doporučená hodnota se neuvádí, avšak platí, že čím kratší doba obrátu zásob, tím lépe pro společnost.

Doba splatnosti pohledávek uvádí počet dnů, za které jsou společnosti zaplacené pohledávky za prodané výrobky či zboží, služby. Dle doporučené hodnoty by měl ukazatel vykazovat nižší hodnoty než doba splatnosti závazků. Minimální hodnoty 18 dnů bylo dosaženo v roce 2018, maximální hodnota 28 dnů byla naměřena v roce 2013. Největší nárůst ve sledovaném období nastal mezi roky 2018 a 2019, kdy se ukazatel navýšil o 5 dnů. Největší pokles nastal mezi roky 2017 a 2018, kdy se ukazatel snížil o 6 dnů. Průměrná hodnota ukazatele činila během sledovaného období po zaokrouhlení 23 dnů. Ukazatel byl vyrovnán pomocí průměrné hodnoty. Pro rok 2020 i rok 2021 byla predikována doba splatnosti pohledávek ve výši 23 dnů. Odhady středních hodnoty doby splatnosti pohledávek lze se spolehlivostí 95 % očekávat v roce 2020 i v roce 2021 v intervalu $\langle 19,175; 28,729 \rangle$ dnů.

Doba splatnosti závazků se ve sledovaném období pohybovala po zaokrouhlení mezi 6 až 14 dny a byla nižší než doba splatnosti pohledávek.

Ze souhrnných indexů byla zvolena **Altmanova analýza**, která dává přehled o finančním zdraví společnosti, zda je zdravá, či jí hrozí bankrot. V prvních dvou letech byla hodnota ukazatele nižší než 2,9, dle doporučené hodnoty se pohybovala v šedé zóně, a proto nešlo rozhodnout o jejím zdraví. Od roku 2014 po zbytek sledovaného období se hodnoty pohybovaly nad úrovní 2,9 a dle doporučené hodnoty se společnost jevila jako finančně zdravá. Minimální hodnoty 1,909 bylo dosaženo v roce 2013, maximální hodnota 3,239 byla naměřena v roce 2015. Největší změna ve sledovaném období nastala mezi roky 2013 a 2014, kdy se ukazatel navýšil o 1,221. Průměrná hodnota ukazatele činila během sledovaného období úrovně 2,890. Ukazatel byl vyrovnán pomocí průměrné hodnoty. Pro rok 2020 i rok 2021 byla predikována Altmanova analýza na úrovni 2,890. Odhady středních hodnot Altmanovy analýzy lze se spolehlivostí 95 % očekávat v roce 2020 i v roce 2021 v intervalu $\langle 1,740; 3,900 \rangle$.

Celkové náklady jsou z největší části složeny z výkonové spotřeby, která zaujímá 63,24 % až 67,70 %. Dále z osobních nákladů tvořících 27,15% až 33,44% podíl na celkových nákladech. Ostatní provozní a ostatní finanční náklady tvoří nepatrnou část. Za sledované období vykazovaly celkové náklady rostoucí trend. Minimální hodnoty 124 859 tis. Kč bylo dosaženo v roce 2012, maximální hodnota 191 153 tis. Kč byla naměřena v roce 2019. Největší změna ve sledovaném období nastala mezi roky 2016 a 2017, kdy se celkové náklady navýšily o 24 600 tis. Kč. Průměrná hodnota za sledované období činila výši 155 747,13 tis. Kč. Ukazatel byl vyrovnán pomocí regresní přímky. Pro rok 2020 byly predikovány náklady ve výši 200 342 tis. Kč a pro rok 2021 ve výši 210 288 tis. Kč. Odhady středních hodnot celkových nákladů lze se spolehlivostí 95 % očekávat v roce 2020 v intervalu $\langle 137\,920,70; 226\,812,80 \rangle$ tis. Kč a v roce 2021 v intervalu $\langle 181\,944,80; 238\,619,60 \rangle$ tis. Kč.

Korelační analýza se zabývala analýzou závislosti mezi vybranými ukazateli. Cílem analýzy bylo zjistit, zda mezi dvojicí vybraných ukazatelů existuje závislost. V případě, že závislost mezi ukazateli existuje, určit její velikost. Nejprve se analyzovala dvojice ukazatelů – **doba splatnosti krátkodobých pohledávek a doba splatnosti krátkodobých závazků**. Hodnota výběrové kovariance byla různá od nuly, tudíž mezi

ukazateli závislost existovala. Výběrový koeficient korelace ve výši 0,042 však značil slabou velikost závislosti a kladná korelace vyjadřovala přímou úměru ve vztahu mezi oběma ukazateli. P-hodnota ve výši 0,922 byla vyšší než hladina významnosti $\alpha = 0,05$. Proto korelace nebyla potvrzena. Další analyzovanou dvojicí ukazatelů byly – **tržby a rentabilita tržeb**. Hodnota výběrové kovariance byla různá od nuly, tudíž mezi ukazateli závislost existovala. Výběrový koeficient korelace ve výši -0,387 značil střední velikost závislosti a záporná korelace vyjadřovala nepřímou úměru ve vztahu mezi oběma ukazateli. P-hodnota ve výši 0,344 byla vyšší než hladina významnosti $\alpha = 0,05$. Proto korelace nebyla potvrzena. Třetí analyzovanou dvojicí ukazatelů byly – **čistý pracovní kapitál (ČPK) a okamžitá likvidita**. Hodnota výběrové kovariance byla různá od nuly, tudíž mezi ukazateli závislost existovala. Výběrový koeficient korelace ve výši 0,521 značil průměrnou (významnou) velikost závislosti a kladná korelace vyjadřovala přímou úměru ve vztahu mezi oběma ukazateli. P-hodnota ve výši 0,186 byla vyšší než hladina významnosti $\alpha = 0,05$. Proto korelace nebyla potvrzena. Poslední analyzovanou dvojicí ukazatelů byly – **tržby a obrat aktiv**. Hodnota výběrové kovariance byla různá od nuly, tudíž mezi ukazateli závislost existovala. Výběrový koeficient korelace ve výši 0,769 značil silnou velikost závislosti a kladná korelace vyjadřovala přímou úměru ve vztahu mezi oběma ukazateli. P-hodnota ve výši 0,026 byla nižší než hladina významnosti $\alpha = 0,05$. Proto byla korelace potvrzena.

4 VLASTNÍ NÁVRHY KE ZLEPŠENÍ

Poslední kapitola diplomové práce se zabývá návrhy ke zlepšení aktuální ekonomické situace analyzované společnosti. Z výsledků provedených analýz za roky 2012 až 2019 lze konstatovat, že společnost jeví velice uspokojivou, příznivou situaci. Ta by se měla na základě předpokládaného budoucího vývoje udržet i v letech 2020 a 2021. Nedošlo k odhalení žádných problémů, které by mohly společnost ohrozit. I přes zjištěnou příznivou situaci společnosti tato kapitola obsahuje několik návrhů, na které by se společnost mohla zaměřit:

- volné peněžní prostředky na bankovním účtu,
- nízká zadluženost,
- vysoká doba obratu zásob,
- doba splatnosti krátkodobých pohledávek.

4.1 Volné peněžní prostředky na bankovním účtu

Peněžní prostředky (PP) uložené na bankovním účtu společnosti během posledních pěti let sledovaného období oscilovaly okolo 20 000 tis. Kč. V posledním roce 2019 byla hodnota PP na bankovním účtu ve výši 16 558 tis. Kč a jedná se o nejnižší hodnotu za celé sledované období. I přesto by však mohla společnost menší část těchto financí lépe zhodnotit například využitím termínovaného vkladu.

Termínované vklady jsou nabízeny mnoha bankami či spořitelními družstvy, přičemž dobu trvání uložení peněz si společnost sama určí dle svých potřeb. Termínovaný vklad jeden z nejbezpečnějších způsobů investování. Na druhou stranu tento způsob není příliš výnosný, jelikož z úroků vkladu musí společnost zaplatit 15% daň a pokud se společnost rozhodne uskutečnit výběr dříve než ve sjednaný termín, budou jí účtovány sankční poplatky.

V současné době na trhu existují desítky bank a spořitelních družstev, které nabízejí termínované vklady. Velice se však liší výši nabízených úrokových sazeb. Nejvyšší úrokovou sazbu až 3,2 % p.a. ze spořitelních družstev nabízí NEY spořitelní družstvo. Z bank nabízí nejvyšší úrokovou sazbu až 2,3 % p.a. banka s názvem J&T BANKA, a.s.

V závislosti na délce trvání termínovaného vkladu se liší úrokové sazby, které družstva a banky nabízí.

Následující tabulka č. 55 zahrnuje příklad, pokud by analyzovaná společnost zvolila sjednání termínovaného vkladu u spořitelního družstva NEY ve výši 2 000 tis. Kč.

Tabulka 55: Termínovaný vklad u NEY spořitelního družstva

(Zdroj: vlastní zpracování dle 18)

Termínovaný vklad u NEY spořitelní družstvo				
Délka termínovaného vkladu (roky)	Úroková sazba	Hrubý výnos	Daň z výnosu (15 %)	Čistý výnos
1	1,90 % p.a.	38 000 Kč	5 700 Kč	32 300 Kč
2	2,20 % p.a.	88 000 Kč	13 200 Kč	74 800 Kč
3	2,50 % p.a.	150 000 Kč	22 500 Kč	127 500 Kč
4	2,50 % p.a.	200 000 Kč	30 000 Kč	170 000 Kč
5	2,60 % p.a.	260 000 Kč	39 000 Kč	221 000 Kč
10	3,20 % p.a.	640 000 Kč	96 000 Kč	544 000 Kč

Jestliže by se společnost rozhodla vložit 2 000 tis. Kč na termínovaný vklad u spořitelního družstva NEY, z výše uvedené tabulky č. 55 lze vyčíst, že čistý výnos z úročení vkladu by se po zdanění pohyboval mezi 32 300 Kč až 544 000 Kč v závislosti na době uložení peněžních prostředků.

Avšak pro sjednání termínovaného vkladu musí společnost splnit podmínku. Ta tkví v nutnosti být členem družstva, a kromě peněžních prostředků vložených na termínovaný vklad je nezbytné vložit základní členský vklad spolu s dalším členským vkladem do kapitálu NEY spořitelního družstva. Tyto dva členské vklady musí celkem tvořit 1/10 z výše termínovaného vkladu. Společnost by tedy kromě 2 000 tis. Kč na termínovaný vklad musela složit ještě 200 tis. Kč, které by však nebyly úročeny ani pojištěny.

Aby společnost nemusela kromě požadovaného vkladu 2 000 tis. Kč vkládat do družstva další peněžní prostředky navíc, v následující tabulce č. 56 je zahrnut příklad, pokud by společnost zvolila sjednání termínovaného vkladu u J&T BANKY. Ta nedisponuje žádnou podmínkou pro sjednání termínovaného vkladu ani žádnými poplatky, pouze určuje minimální výši vkladu a tím je 1 000 tis. Kč. Ze všech bank na trhu nabízí nejvyšší úrokovou sazbu ve výši až 2,30 % p.a.

Tabulka 56: Termínovaný vklad u J&T BANKY, a.s.
(Zdroj: vlastní zpracování dle 19)

Termínovaný vklad u J&T BANKA, a.s.				
Délka termínovaného vkladu (roky)	Úroková sazba	Hrubý výnos	Daň z výnosu (15 %)	Čistý výnos
1	1,20 % p.a.	24 000 Kč	3 600 Kč	20 400 Kč
2	1,60 % p.a.	64 512 Kč	9 677 Kč	54 835 Kč
3	1,70 % p.a.	103 744 Kč	15 562 Kč	88 182 Kč
4	1,80 % p.a.	147 935 Kč	22 190 Kč	125 745 Kč
5	2,10 % p.a.	219 007 Kč	32 851 Kč	186 156 Kč
10	2,30 % p.a.	510 651 Kč	73 598 Kč	437 053 Kč

Z výše uvedené tabulky č. 56 lze vyčíst, že čistý výnos z úročení by se po zdanění pohyboval v rozmezí 20 400 Kč až 437 053 Kč v závislosti na době uložení peněžních prostředků. V porovnání se spořitelním družstvem NEY sice banka J&T BANKA nabízí nižší úrokové sazby, a proto i nižší výnos z úročení, avšak společnost nemusí složit žádný členský vklad, o který by mohla přijít.

Peněžní prostředky společnosti souvisí s finančními ukazateli likvidity. Ukazatele likvidity se během sledovaného období kromě 2 let pohybovaly nad horní hranicí doporučených hodnot ukazatelů, které jsou pro běžnou likviditu v rozmezí 1,5 – 2,5, pro pohotovou likviditu v rozmezí 1 – 1,5 a pro okamžitou likviditu v rozmezí 0,6 – 1,1.

Vysoké hodnoty ukazatelů likvidity informují o neefektivním využívání peněžních prostředků společnosti. Pokud by si společnost sjednala termínový úvěr na 2 000 tis. Kč, došlo by ke změnám ukazatelů likvidit i ukazatele ČPK. Tabulka č. 57 podává přehled o změnách hodnot ukazatelů po sjednání termínovaného vkladu pro rok 2019.

Tabulka 57: Změny ukazatelů po sjednání termínovaného vkladu
(Zdroj: vlastní zpracování)

Finanční ukazatel	Původní hodnoty	Hodnoty po sjednání termínovaného vkladu
Běžná likvidita	7,81	7,63
Pohotová likvidita	3,09	2,91
Okamžitá likvidita	1,50	1,32
Čistý pracovní kapitál	76 085 tis. Kč	74 085 tis. Kč

Tabulka č. 57 dává přehled o změnách ukazatelů po sjednání termínovaného vkladu. Hodnoty ukazatelů se díky vkladu 2 000 tis. Kč snížily, avšak velice málo. Děje se tak z důvodu, že společnost vykazuje velice vysoké hodnoty ukazatelů likvidity i čistého

pracovního kapitálu a pro větší snížení hodnot ukazatelů by bylo nutné snížit oběžná aktiva společnosti. Jedná se o zásoby, materiál, výrobky či na vklad vložit vyšší sumu peněžních prostředků. Další možností je navýšit krátkodobé závazky společnosti, o kterých podrobněji pojednává následující podkapitola 4.2.

4.2 Nízká zadluženost

Celková zadluženost společnosti se ve sledovaném období mezi roky 2012 až 2019 pohybovala v rozmezí 7,2 % až 11,6 %. Výjimku tvořil pouze rok 2013, kdy byla celková zadluženost společnosti na úrovni 41,7 %, jelikož společnost prodala pozemek a z prodeje plynoucí nerozdělený zisk mezi společníky navýšil závazky společnosti, a to vedlo k navýšení zadluženosti. Zadluženost společnosti sice za sledované období vykazovala mírně rostoucí trend, přesto je její úroveň stále nízká. V tomto roce společnost plánuje investici do několika nových strojů, jelikož mnoho dosavadních strojů – fréz, pil, kulatiček apod. nezbytných pro výrobu je kupováno již použitých za zlomkovou cenu tzv. „z druhé ruky“. Z toho důvodu jsou stroje již déle používány, jeví vyšší opotřebení a také zde existuje vyšší šance poruchovosti a tvorby zmetků.

Je známo, že cizí kapitál je levnější než vlastní kapitál, proto se určitá výše zadlužení pro společnost nejeví negativně. Společnost by mohla přemýšlet o zvýšení své zadluženosti, jelikož např. úroky z cizího kapitálu snižují daňové zatížení společnosti. Úroky jsou zahrnuty v nákladech, a tudíž snižují zisk, ze kterého se poté platí daně. Tento efekt je nazýván jako tzv. daňový štít (2). Navýšení zadluženosti by souviselo i s navýšením závazků společnosti a tím by došlo ke snížení hodnoty likvidity (viz kapitola 4.1).

Jestliže společnost plánuje koupit nových strojů, mohla by část potřebných financí získat formou bankovního úvěru. Formou osobního pohovoru se zaměstnancem společnosti byla zjištěna odhadovaná cena nových strojů ve výši 12 000 tis. Kč. Pro demonstrující příklad by se mohl bankovní úvěr pohybovat na úrovni 12 000 tis. Kč. Na základě dostupných informací byla zjištěna úroková sazba u Československé obchodní banky, pouze ČSOB, na úrovni od 4,9 % p.a. (20), jež se řadí k nejnižším nabízeným úrokovým sazbám.

Následující tabulka č. 58 zahrnuje informace o situaci, pokud by si společnost sjednala půjčku u ČSOB v hodnotě 12 000 tis. Kč a úroková sazba by byla pro demonstraci na úrovni 5 % p.a. Tabulka zahrnuje změny hodnot ukazatelů v roce 2019. Díky sjednanému úvěru by došlo ke změně poměru mezi vlastními a cizími zdroji společnosti a též by došlo k působení daňového štítu.

Tabulka 58: Změny ukazatelů po sjednání úvěru
(Zdroj: vlastní zpracování)

Ukazatel	Rok 2019 před sjednáním úvěru	Rok 2019 po sjednání úvěru	Rozdíl
Vlastní kapitál (VK)	89 690 tis. Kč	77 690 tis. Kč	– 12 000 tis. Kč
Cizí zdroje (CZ)	11 787 tis. Kč	11 787 tis. Kč	-
CZ úročené	0 tis. Kč	12 000 tis. Kč	+ 12 000 tis. Kč
Nákladové úroky (5 %)	0 tis. Kč	600 tis. Kč	+ 600 tis. Kč
Zisk před úroky a zdaněním (EBT)	6 045 tis. Kč	5 445 tis. Kč	– 600 tis. Kč
EBT na VK	6,740 %	7,009 %	+ 0,269 %
Daň (19 %)	1 334 tis. Kč	1034,55 tis. Kč	– 299,45 tis. Kč
Zisk po zdanění (EAT)	4 711 tis. Kč	4410,45 tis. Kč	– 300,55 tis. Kč
Rentabilita VK (ROE)	5,253 %	5,677 %	+ 0,424 %
Celková zadluženost	11,615 %	23,441 %	+ 11,826 %
Koeficient samofinancování	88,385 %	76,559 %	– 11,826 %

Jestli-že by se společnost rozhodla pro financování koupě strojů bankovním úvěrem od ČSOB, zvýšila by se zadluženost společnosti z původních 11,615 % na 23,441 %. Z výše uvedené tabulky si lze též všimnout změny daňového zatížení společnosti, které by se snížilo o 299,45 tis. Kč.

4.3 Vysoká doba obratu zásob

U analyzované společnosti byla na základě provedené analýzy zjištěna doba obratu zásob vykazující vyšší hodnoty, než vykazoval oborový průměr. Doba obratu zásob společnosti činila ve sledovaném období průměrně 110 dnů, kdežto oborový průměr osciloval okolo 38 dnů (viz tabulka č. 49).

V tabulce č. 58 se nachází vývoj hodnot tržeb, zásob a finančního ukazatele doby obratu zásob.

Tabulka 59: Tržby, zásoby, doba obratu zásob
(Zdroj: vlastní zpracování)

Rok	Tržby (tis. Kč)	Zásoby (tis. Kč)	Doba obratu zásob (dny)
2012	127 634	44 952	126,790
2013	141 447	42 358	107,806
2014	134 661	42 098	112,544
2015	148 149	43 221	105,026
2016	155 012	49 962	116,032
2017	174 906	50 591	104,129
2018	189 778	57 038	108,198
2019	190 540	52 731	99,628

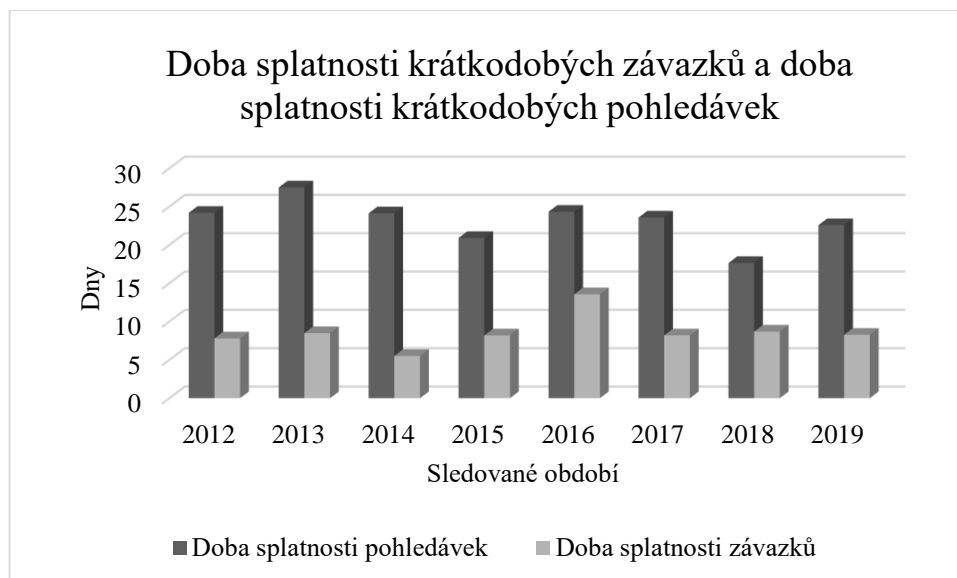
Lze si všimnout, že tržby rostly rychleji než zásoby. Vysoká hodnota doby obratu zásob může být dána sezónností a také stavem kupovaného materiálu (řeziva). Pokud řezivo bude již z části vysušené, může se sušit kratší dobu a tím může být zpracováno rychleji než „mokré“ řezivo z nedlouho posekaných stromů, které se musí ještě dlouhou dobu sušit v sušárně, než bude moci být zpracováno. Ve skladu společnosti se nachází též výrobky, které nesplnily jakostní požadavky při výrobě či z důvodu neodborného zacházení byly při manipulaci poškozeny a podobně. Ve skladu společnosti se hromadí též poslední kusy výrobků, které má společnost ve své standardní stálé nabídce, má je uloženy ve skladu, avšak ze strany odběratelů o ně není jeven přílišný zájem. Proto je doba, za kterou jsou prodány delší než doba, za kterou se prodají velmi oblíbené výrobky.

Navrhuji společnosti provádět inventuru jedenkrát za 4 měsíce a snažit se výrobky o které není jeven příliš zájem za zlomkovou cenu prodat a z nějakých důvodů poškozené výrobky zkusit přepracovat.

4.4 Doba splatnosti krátkodobých pohledávek

Doporučuje se, aby doba splatnosti krátkodobých pohledávek byla kratší než doba splatnosti krátkodobých závazků. Průměrná doba splatnosti krátkodobých pohledávek analyzované společnosti byla během sledovaného období 23 dnů, kdežto průměrná doba splatnosti krátkodobých závazků byla 9 dnů.

Graf č. 29 přehledně vyobrazuje srovnání doby splatnosti krátkodobých pohledávek a doby splatnosti krátkodobých závazků společnosti ve sledovaném období 2012 až 2019.



Graf 29: Srovnání dob splatnosti krátkodobých závazků a krátkodobých pohledávek
(Zdroj: vlastní zpracování)

Z grafu č. 29 si lze všimnout, že společnost platila své závazky dříve, než jí bylo odběrateli zaplacen za výrobky, zboží či za poskytnuté služby. Tato situace pro společnost není ideální, jelikož dle vypočtených predikcí pro budoucí roky 2020 a 2021 by se měla hodnota splatnosti krátkodobých pohledávek pohybovat v obou letech na úrovni okolo 23 dnů a existuje vysoká pravděpodobnost, že společnost bude i nadále schopna platit své závazky do 10 dnů.

Společnost by měla sledovat především dobu, ze kterou jí bude odběrateli zaplacen. Z grafu č. 29 si lze všimnout, že tato doba se v celém sledovaném období pohybovala mezi 18 dnů až 28 dnů. Pro srovnání, průměrná doba splatnosti krátkodobých pohledávek oborového průměru činila 54 dnů. Na základě tohoto srovnání lze konstatovat, že je stále společnosti placeno poměrně rychle, avšak za delší dobu, než za kterou sama společnost platí své krátkodobé závazky.

Návrh pro společnost je sledovat vývoj doby splatnosti krátkodobých pohledávek. Pokud by došlo k výraznému růstu hodnot ukazatele, **což se dá kvůli celosvětové situaci ohledně nemoci Covid-19 probíhající od počátku roku 2020 pro budoucí roky očekávat**, měla by společnost učinit opatření, která by vedla k rychlejšímu získání finančních prostředků od svých odběratelů.

Kvůli již zmíněné celosvětové situaci týkající se nemoci Covid-19 se může stát, že odběratelé nebudou schopni společnosti včas zaplatit. Pokud k této situaci dojde, společnost bude potřebovat prostředky k placení svých závazků, a proto se nabízí řešení například ve formě factoringu.

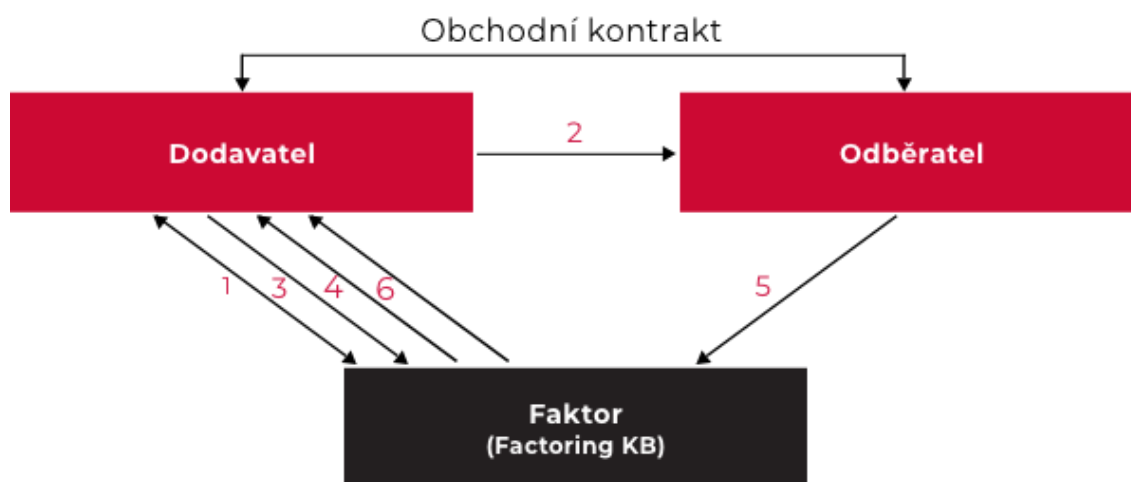
Pro účely této práce je uveden factoring u **Komerční banky (KB)**, která se řadí k největším factoringovým společnostem v České republice. KB nabízí mnoho produktů, proto byl zvolen **tuzemský regresní factoring**, který je realizován se zpětným postoupením pohledávky uživateli factoringu v případě neuhrazení pohledávky odběratelem do 90 dnů po splatnosti.

Tuzemský factoring KB je moderním finančním nástrojem, jehož zdrojem financování jsou pohledávky, které uživateli factoringu tzn. analyzované společnosti vzniknou za poskytnuté výrobky, zboží či služby tuzemským odběratelům. Splatnost pohledávek se pohybuje mezi 30 a 120 dny, výjimečně až 180 dnů a roční obrat na factoringovém účtu je alespoň 10 mil Kč (21). Společnost je zavázána postupování pohledávek factoringové společnosti, která proti nim poskytne předfinancování finančními prostředky, obvykle 70 % až 90 % nominální hodnot pohledávky. Zbylá část pohledávky je vypořádána po zaplacení odběratelem. Existuje také možnost zajištění rizika, kdy v případě neschopností či platební nevůle odběratele dojde k pojištění odběratele u některých z pojišťoven až do výše 90 % hodnoty pohledávky. Factoringová smlouva je uzavřena na dobu neurčitou a po jejím podpisu může společnost finanční prostředky získat již další den, v případě existence účtu u KB, popřípadě do 3 pracovních dnů (22).

Odkoupeny jsou pohledávky obvykle splňující následující charakteristiky:

- doba splatnosti pohledávek je méně než 180 dní,
- pohledávka vznikla na základě nezajištěného dodavatelského úvěru,
- s pohledávkou nesmí být spojena jiná práva třetích osob (např. vzájemné kompenzování pohledávek),
- nutná je existence postoupení pohledávky (23).

Obrázek č. 2 podává přehled o principu fungování tuzemského regresního factoringu.



Obr. 2: Princip tuzemského regresního faktoringu
(Zdroj: převzato z 21)

Následuje **výpočet nákladů na factoring u KB**, pokud budou pro demonstraci výchozí data: pohledávky ve výši 4 000 tis. Kč, jejich splatnost 90 dnů, přefinancování na úrovni 80 %, odměna factoringové společnosti 0,7 % regresně, roční úroková sazba + 1M PRIBOR na úrovni celkem 2,3 %.

→ Při postoupení pohledávky zaplatí uživatel factoringu odměnu factoringové společnosti ve výši 0,7 % z nominální hodnoty pohledávek, což činí 28 000 Kč.

→ Úrok z předfinancované částky za 90 dnů se vypočítá pomocí sazby, která se získá následovně:

$$\frac{2,3\%}{365 \text{ dnů}} \cdot 90 \text{ dnů financování} = 0,567 \%$$

→ Předfinancovaná částka je 80 % z 4 000 tis. Kč, což činí 3 200 tis. Kč.

→ Úrok z předfinancování je vypočten následovně:

$$3\,200 \text{ tis. Kč} \cdot \frac{0,567}{100} = 18\,144 \text{ Kč.}$$

→ Jestliže se sečte odměna a úrok z předfinancované částky, tak při faktu zaplacení zákazníkem nejpozději 90. den jsou náklady na faktoring:

$$28\,000 \text{ Kč} + 18\,144 \text{ Kč} = 46\,144 \text{ Kč}$$

Náklady na factoring vychází na částku celkem 46 144 Kč a představují 1,154 % z hodnoty pohledávek, které jsou ve výši 4 000 tis. Kč. Je nutné dodat, že pokud by uživatel factoringu sjednal bezregresní typ factoringu, náklady by se ještě zvýšily.

Mezi výhody factoringu se řadí:

- rychlé získání finančních prostředků obvykle maximálně do 3 pracovních dnů,
- internetová aplikace eFactoring, kterou lze využívat nonstop a umožní kontrolu postoupených pohledávek,
- snížení provozních nákladů (22).

Mezi nevýhody factoringu se řadí:

- náklady na factoring skládající se z provize (náklady na administrativu a správu pohledávek) a úroky,
- do nákladů je nutné též započítat poplatek za aplikaci eFactoring.

Celkové náklady na factoring se zpravidla pohybují v rozpětí 1 % až 2 % z částky factoringového obrátu (22).

4.5 Přínos návrhů

Využití volných peněžních prostředků → Termínovaný vklad u J&T BANKY, a.s.

- Získání čistého výnosu v rozmezí 20 400 Kč až 437 053 Kč v závislosti na délce trvání vkladu.
- Snížení stávajících velice vysokých hodnot likvidity a čistého pracovního kapitálu (ČPK).
- Efektivnější zhodnocení volných peněžních prostředků držených na bankovním účtu.
- Získaný výnos z úročení vkladu by společnost mohla dále investovat do oprav či koupí dalších strojů.

Nízká zadluženost → Bankovní úvěr u ČSOB

- Zvýšení celkové zadluženosti o 11,826 %.
- Snížení daňového zatížení o 299,45 tis. Kč
- Zvýšení rentability vlastního kapitálu (ROE).

Doba obratu zásob → Inventura a odprodej

- Snížení doby obratu zásob.
- Pročištění skladu od zásob tzv. „zabírajících místo ve skladu“.
- Snížení zásob by vedlo ke snížení nákladů na skladování.

Doba splatnosti krátkodobých pohledávek → faktoring u KB

- Získání finančních prostředků do 3 dnů.
- Pokles pohledávek za odběratele.
- Snížení provozních nákladů.
- Online internetová aplikace pro kontrolu postupu pohledávek.

ZÁVĚR

Diplomová práce se zabývala zhodnocením ekonomické situace vybrané existující společnosti s.r.o., která si nepřála uvádět své jméno. Z tohoto důvodu byla společnost nazývána pouze „společností“.

Analyzováno bylo období let 2012 až 2019 pomocí vybraných finančních ukazatelů a statistických metod. Data potřebná pro výpočty finančních ukazatelů byla získána z účetních výkazů společnosti za období let 2012 až 2019. Následná statistická analýza byla provedena pomocí programu MS Excel a statistického programu RGui.

Práce je rozdělena na několik částí. První část uvedla teoretická východiska práce, která se dělila na teorii finanční a teorii statistickou. Finanční teorie objasnila finanční analýzu a její vybrané rozdílové, poměrové a souhrnné ukazatele. Statistická teorie se zaměřila na analýzu časových řad, regresní analýzu a na korelační analýzu. Ve druhé, analytické části práce, byla nejprve stručně představena analyzovaná společnost a poté byly vypočteny hodnoty vybraných ukazatelů finanční analýzy pro období 2012 až 2019. Některými z ukazatelů se následně zabývala statistická analýza, která pomocí vhodné regresní analýzy stanovila prognózu vývoje hodnot ukazatelů pro následující dva roky 2020 a 2021. Pro předpokládaný vývoj hodnot byl vypočítán 95% interval spolehlivosti. Výsledné hodnoty analýzy některých ukazatelů byly též porovnány s oborovým průměrem. Vybranými dvojicemi ukazatelů se následně zabývala korelační analýza, která zkoumala závislost mezi dvojicemi a její sílu. V závěru analytické části práce se uvedlo celkové zhodnocení provedené analýzy. V poslední části práce byly zpracovány vlastní návrhy vedoucí ke zlepšení stávající ekonomické situace společnosti.

Z výsledků provedených analýz se dospělo ke zjištění, že společnost jevila ve sledovaném období velice uspokojivou, příznivou ekonomickou situaci. Nedošlo k odhalení žádných zásadních problémů, které by mohly ohrozit existenci společnosti. Proto se dá předpokládat, že i když od počátku roku 2020 až do nynějška panuje po celém světě pandemie koronaviru mající za následek různá omezení provozu společností a podobně, tato celosvětová situace společnost ovlivní, ne však ohrozí.

Výsledky analýz odhalily nízkou hodnotu celkové zadluženosti, vysokou hodnotu likvidity, vysokou hodnotu doby obratu zásob a také vyšší dobu splatnosti krátkodobých

pohledávek, než je doba splatnosti krátkodobých závazků. Hodnoty jsou nižší či vyšší, než doporučuje odborná literatura či než vykazuje vypočtený oborový průměr.

První návrh ke zlepšení se týkal využití volných finančních prostředků. Bylo navrženo vložení částky ve výši 2 000 tis. Kč na termínovaný vklad u J&T BANKY, a.s. s úrokovou sazbou až 3,2 % p.a. v závislosti na délce trvání vkladu. Úroky z uložení peněz na termínový vklad by společnosti získaly výnos. Sjednáním vkladu by také došlo ke snížení vysokých hodnot likvidit i ke snížení hodnot ukazatele ČPK společnosti.

Druhý návrh ke zlepšení se týkal zvýšení nízké zadluženosti společnosti. Bylo navrženo sjednání bankovní úvěru pro financování nových strojů do výroby ve výši 12 000 tis. Kč u ČSOB. Úvěr by zvýšil celkovou zadluženost společnosti o 11,826 %. Díky úrokům by se snížilo daňového zatížení o 299,45 tis. Kč a v neposlední řadě by se nepatrně zvýšila rentabilita vlastního kapitálu.

Třetí návrh ke zlepšení se týkal vysoké doby obratu zásob společnosti. Bylo navrženo provedení inventury zásob výrobků a následný odprodej za mnohonásobně nižší cenu těch výrobků, které nesplňují jakostní podmínky či se jich ve skladu nachází již jednotkový počet.

Čtvrtý návrh se týkal doby splatnosti krátkodobých pohledávek a návrhu co dělat v budoucích letech v případě, pokud společnosti nebudou zaplaceny krátkodobé pohledávky včas a společnost bude potřebovat finanční prostředky vázané v pohledávkách pro zaplacení svých krátkodobých závazků. Bylo navrženo řešení ve formě sjednání factoringu u KB. Faktoring by společnosti snížil pohledávky a poskytl jí finanční prostředky za 1 den až 3 dny od podpisu smlouvy. Také by jí snížil provozní náklady a umožnil kontrolovat postup pohledávek využitím online aplikace.

Analyzovaná společnost ve sledovaném období jevila příznivou ekonomickou situaci a také výhled do budoucna se jevil jako optimální. I přesto byly navrženy oblasti, na které by se společnost mohla zaměřit a upravit je.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- 1) RŮČKOVÁ, P. a M. ROUBÍČKOVÁ. *Finanční management*. Praha: Grada, 2012. 296 s. ISBN 978-80-247-4047-8. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/kniha/financni-management-810/>
- 2) KNÁPKOVÁ, A., D. PAVELKOVÁ, D. REMEŠ a K. ŠTEKER. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. 3. vyd. Praha: Grada Publishing, 2017. 228 s. ISBN 978-80-271-0563-2. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/kniha/financni-analyza-4265/>
- 3) RŮČKOVÁ, P. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 5., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2015. 160 s. ISBN 978-80-247-5534-2. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/kniha/financni-analyza-5-aktualizovane-vydani-2497/>
- 4) SEDLÁČEK, J. *Účetní data v rukou manažera*. 2. vyd. Brno: Computer Press, 2001. 212 s. ISBN 80-7226-562-8.
- 5) KISLINGEROVÁ, E. *Manažerské finance*. 3. vyd. Praha: C. H. Beck, 2010. 811 s. ISBN 978-80-7400-194-9.
- 6) SCHOLLEOVÁ, H. *Ekonomické a finanční řízení pro neekonomy*. 3., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. Expert (Grada). 272 s. ISBN 978-80-271-0413-0. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/kniha/ekonomicke-a-financni-rizeni-pro-neekonomy-4062/>
- 7) SEDLÁČEK, J. *Finanční analýza podniku*. Brno: Computer Press, 2007. Praxe manažera (Computer Press). ISBN 978-80-251-1830-6.
- 8) HINDLS, R. *Statistika pro ekonomy*. 8. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007. 420 s. ISBN 978-80-86946-43-6.
- 9) BUDÍKOVÁ, M., M. KRÁLOVÁ a B. MAROŠ. *Průvodce základními statistickými metodami*. Praha: Grada, 2010. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3243-5.

- 10) KROPÁČ, J. *Statistika B: jednorozměrné a dvourozměrné datové soubory, regresní analýza, časové řady*. 3. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2012. 151 s. ISBN 978-80-7204-822-9.
- 11) TICHÝ, M. *Ovládání rizika: analýza a management*. Praha: C. H. Beck, 2006. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-807-1794-158.
- 12) Společnost. *O nás* [online]. [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: <https://www.spolecnost.cz/Firma/O-nas.aspx>
- 13) SPOLEČNOST. *Noviny společnosti: Historie*: Společnost.
- 14) Interní dokumenty společnosti, 2021.
- 15) *Veřejný rejstřík a Sbírka listin: Výpis z obchodního rejstříku* [online]. Justice.cz: Ministerstvo spravedlnosti České republiky, © 2012-2015 [cit. 2021-04-15]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik-firma.vysledky?subjektId=SPOLEČNOST&typ=PLATNY>
- 16) *Veřejný rejstřík a Sbírka listin: Sbírka listin* [online]. Justice.cz: Ministerstvo spravedlnosti České republiky, © 2012-2015 [cit. 2021-03-15]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=spolecnost>
- 17) *Ministerstvo průmyslu a obchodu: Panorama zpracovatelského průmyslu ČR* [online]. Praha: © 2005–2020 MPO, 2021 [cit. 2021-04-14]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/panorama-interaktivni-tabulka.html>
- 18) *NEY spořitelní družstvo: Termínovaný vklad* [online]. © NEY spořitelní družstvo, 2021 [cit. 2021-05-10]. Dostupné z: <https://www.ney.cz/terminovany-vklad/>
- 19) *J&T BANKA: Termínované vklady* [online]. © J&T Banka, 2021 [cit. 2021-05-10]. Dostupné z: <https://www.jtbank.cz/produkty/terminovane-vklady.html>
- 20) *ČSOB: Firmy a podnikatelé* [online]. © ČSOB, 2021 [cit. 2021-05-11]. Dostupné z: <https://www.csob.cz/portal/firmy>
- 21) *Factoring KB: Tuzemský factoring* [online]. © Factoring KB, a.s., 2021 [cit. 2021-05-11]. Dostupné z <https://www.factoringkb.cz/cs/produkty/tuzemsky-factoring>

- 22) *Factoring KB: Časté dotazy* [online]. © Factoring KB, a.s., 2021 [cit. 2021-05-11].
Dostupné z: <https://www.factoringkb.cz/cs/o-factoringu/caste-dotazy>
- 23) RADOVÁ, J., P. DVOŘÁK a J. MÁLEK. *Finanční matematika pro každého. 7., aktualizované vydání*. Praha: Grada, 2009. 296 s. ISBN 978-80-247-3291-6

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ČPK – čistý pracovní kapitál

ČPP – čisté peněžní prostředky

ČPM – čistý peněžně-pohledávkový fond

EAT – výsledek hospodaření po zdanění

EBIT – výsledek hospodaření před zdaněním

p.a. – roční úroková sazba

ROA – rentabilita aktiv

ROE – rentabilita vlastního kapitálu

ROCE – rentabilita dlouhodobých zdrojů

ROS – rentabilita tržeb

VH – výsledek hospodaření

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1: Organizační struktura společnosti	37
Obr. 2: Princip tuzemského regresního factoringu	103

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Vývoj ČPK ve sledovaném období	39
Graf 2: Vyrovnání časové řady ČPK	41
Graf 3: Vývoj běžné likvidity ve sledovaném období	43
Graf 4: Vyrovnání časové řady běžné likvidity	45
Graf 5: Vývoj okamžité likvidity ve sledovaném období	46
Graf 6: Vyrovnání časové řady okamžité likvidity	48
Graf 7: Vývoj ROA ve sledovaném období	50
Graf 8: Vyrovnání časové řady ROA	51
Graf 9: Vývoj ROS ve sledovaném období	52
Graf 10: Vyrovnání časové řady ROS	54
Graf 11: Vývoj celkové zadluženosti ve sledovaném období	56
Graf 12: Vyrovnání časové řady celkové zadluženosti	58
Graf 13: Vývoj koeficientu samofinancování ve sledovaném období	59
Graf 14: Vyrovnání časové řady koeficientu samofinancování	61
Graf 15: Vývoj obratu aktiv ve sledovaném období	63
Graf 16: Vyrovnání časové řady obratu aktiv	65
Graf 17: Vývoj obratu zásob ve sledovaném období	66
Graf 18: Vyrovnání časové řady obratu zásob	68
Graf 19: Vývoj doby splatnosti pohledávek ve sledovaném období	69
Graf 20: Vyrovnání časové řady doby splatnosti pohledávek	71
Graf 21: Vývoj Altmanovy analýzy ve sledovaném období	73
Graf 22: Vyrovnání časové řady Altmanovy analýzy	75
Graf 23: Vývoj celkových nákladů ve sledovaném období	77
Graf 24: Vyrovnání časové řady celkových nákladů	78
Graf 25: Korelační diagram doby splatnosti kr. pohledávek a doby splatnosti kr. závazků	84
Graf 26: Korelační diagram tržeb a rentability tržeb	85
Graf 27: Korelační diagram ČPK a okamžité likvidity	86
Graf 28: Korelační diagram tržeb a obratu aktiv	88
Graf 29: Srovnání dob splatnosti krátkodobých závazků a krátkodobých pohledávek	101

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Rozdílové ukazatele 2012 až 2019	38
Tabulka 2: Charakteristiky ČPK ve sledovaném období.....	40
Tabulka 3: Statistické výpočty ČPK.....	41
Tabulka 4: Prognóza ČPK pro rok 2020 a 2021	42
Tabulka 5: Ukazatele likvidity 2012 až 2019	42
Tabulka 6: Charakteristiky běžné likvidity ve sledovaném období.....	44
Tabulka 7: Statistické výpočty běžné likvidity	45
Tabulka 8: Prognóza běžné likvidity pro rok 2020 a 2021	46
Tabulka 9: Charakteristiky okamžité likvidity ve sledovaném období	47
Tabulka 10: Statistické výpočty okamžité likvidity	48
Tabulka 11: Prognóza okamžité likvidity pro rok 2020 a 2021	49
Tabulka 12: Ukazatele rentability 2012 až 2019	49
Tabulka 13: Charakteristiky ROA ve sledovaném období	50
Tabulka 14: Statistické výpočty ROA	51
Tabulka 15: Prognóza ROA pro rok 2020 a 2021	52
Tabulka 16: Charakteristiky ROS ve sledovaném období.....	53
Tabulka 17: Statistické výpočty ROS.....	54
Tabulka 18: Prognóza ROS pro rok 2020 a 2021	55
Tabulka 19: Ukazatele zadluženosti 2012 až 2019.....	55
Tabulka 20: Charakteristiky celkové zadluženosti ve sledovaném období	57
Tabulka 21: Statistické výpočty celkové zadluženosti	58
Tabulka 22: Prognóza celkové zadluženosti pro rok 2020 a 2021	59
Tabulka 23: Charakteristiky koeficientu samofinancování ve sledovaném období	60
Tabulka 24: Statistické výpočty koeficientu samofinancování	61
Tabulka 25: Prognóza koeficientu samofinancování pro rok 2020 a 2021	62
Tabulka 26: Ukazatele aktivity a využití majetku 2012 až 2019.....	62
Tabulka 27: Charakteristiky obrátu aktiv ve sledovaném období	64
Tabulka 28: Statistické výpočty obrátu aktiv	65
Tabulka 29: Prognóza obrátu aktiv pro rok 2020 a 2021	66
Tabulka 30: Charakteristiky obrátu zásob ve sledovaném období	67
Tabulka 31: Statistické výpočty obrátu zásob	68

Tabulka 32: Prognóza obratu zásob pro rok 2020 a 2021	69
Tabulka 33: Charakteristiky doby splatnosti pohledávek ve sledovaném období.....	70
Tabulka 34: Statistické výpočty doby splatnosti pohledávek	71
Tabulka 35: Prognóza doby splatnosti pohledávek pro rok 2020 a 2021	72
Tabulka 36: Altmanova analýza ve sledovaném období	73
Tabulka 37: Charakteristiky Altmanovy analýzy ve sledovaném období	74
Tabulka 38: Statistické výpočty Altmanovy analýzy	75
Tabulka 39: Prognóza Altmanovy analýzy pro rok 2020 a 2021	76
Tabulka 40: Celkové náklady 2012 až 2019.....	76
Tabulka 41: Charakteristiky celkových nákladů ve sledovaném období	77
Tabulka 42: Statistické výpočty celkových nákladů.....	78
Tabulka 43: Prognóza celkových nákladů pro rok 2020 a 2021	79
Tabulka 44: Porovnání běžné likvidity	80
Tabulka 45: Porovnání rentability celkových aktiv	80
Tabulka 46: Porovnání rentability tržeb	81
Tabulka 47: Porovnání celkové zadluženosti	81
Tabulka 48: Porovnání obratu aktiv.....	82
Tabulka 49: Porovnání doby obratu zásob	82
Tabulka 50: Porovnání doby splatnosti pohledávek	83
Tabulka 51: Statistické výpočty korelace doby splatnosti pohledávek a doby splatnosti závazků	84
Tabulka 52: Statistické výpočty korelace tržeb a rentability tržeb	86
Tabulka 53: Statistické výpočty korelace ČPK a okamžité likvidity	87
Tabulka 54: Statistické výpočty korelace tržeb a obratu aktiv	88
Tabulka 55: Termínovaný vklad u NEY spořitelního družstva	96
Tabulka 56: Termínovaný vklad u J&T BANKY, a.s.	97
Tabulka 57: Změny ukazatelů po sjednání termínovaného vkladu	97
Tabulka 58: Změny ukazatelů po sjednání úvěru	99
Tabulka 59: Tržby, zásoby, doba obratu zásob	100

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Rozvaha aktiv společnosti v letech 2012 – 2019	I
Příloha č. 2: Rozvaha pasiv společnosti v letech 2012 – 2019	II
Příloha č. 3: Výkaz zisku a ztráty společnosti v letech 2012 – 2015.....	III
Příloha č. 4: Výkaz zisku a ztráty společnosti v letech 2016 – 2019.....	IV

Příloha 1: Rozvaha aktiv společnosti za období 2012 až 2019

Příloha č. 1: Rozvaha aktiv společnosti v letech 2012 – 2019

(Zdroj: vlastní zpracování dle 15)

	AKTIVA (v tis. Kč)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	AKTIVA CELKEM	110 950	120 524	77 269	85 446	92 567	92 683	96 388	101 477
B.	Stálá aktiva	8 457	7 501	6 385	8 284	6 587	8 005	6 210	13 900
B.I.	Dlouhodobý nehmotný majetek	0	0	0	0	0	0	0	0
B.II.	Dlouhodobý hmotný majetek	8 457	7 501	6 385	8 284	6 587	8 005	6 210	13 900
1.	Pozemky a stavby	731	815	780	746	712	678	643	608
1.2.	Stavby	731	815	780	746	712	678	643	608
2.	Hmotné movité věci a jejich soubory	7 693	6 653	5 403	7 508	5 846	7 299	5 540	12 488
4.	Ostatní dlouhodobý hmotný majetek	33	33	31	30	29	28	27	25
4.3.	Jiný dlouhodobý hmotný majetek	33	33	31	30	29	28	27	25
5.	Poskytnuté zálohy na DHM a nedokončený DHM	0	0	0	0	0	0	0	779
5.2.	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	0	0	171	0	0	0	0	779
C.	Oběžná aktiva	102 432	112 581	70 545	76 814	85 534	84 276	89 762	87 258
C.I.	Zásoby	44 952	42 358	42 098	43 221	49 962	50 591	57 038	52 731
1.	Materiál	34 396	31 833	32 511	35 308	40 476	41 534	44 554	39 939
3.	Výrobky a zboží	10 556	10 525	9 587	7 913	9 486	9 057	12 484	12 792
3.1.	Výrobky	10 556	10 525	9 587	7 913	9 456	9 017	12 446	12 770
3.2.	Zboží	0	0	0	0	30	40	38	22
C.II.	Pohledávky	8 965	12 015	11 141	9 264	12 493	14 362	10 329	17 794
1.	Dlouhodobé pohledávky	0	0	0	0	0	0	0	0
2.	Krátkodobé pohledávky	8 965	12 015	11 141	9 264	12 493	14 362	10 329	17 794
2.1.	Pohledávky z obchodních vztahů	8 574	10 801	9 023	8 601	10 471	11 455	9 295	11 949
2.4.	Pohledávky – ostatní	391	1 214	2 118	663	2 022	2 907	1 034	5 845
2.4.3.	Stát – daňové pohledávky	304	837	735	279	363	1 288	459	890
2.4.4.	Krátkodobé poskytnuté zálohy	61	214	1 307	192	1 445	907	219	227
2.4.5.	Dohadné účty aktivní	0	149	56	119	204	125	341	156
2.4.6.	Jiné pohledávky	26	14	20	73	10	587	15	4 572
C.IV.	Peněžní prostředky	48 515	58 208	17 306	24 329	23 079	19 323	22 395	16 733
1.	Peněžní prostředky v pokladně	119	79	135	138	117	146	133	175
2.	Peněžní prostředky na účtech	48 396	58 129	17 171	24 191	22 962	19 177	22 262	16 558
D.	Časové rozlišení aktiv	61	442	339	348	446	402	416	319
1.	Náklady příštích období	0	352	339	348	446	402	416	319
2.	Příjmy příštích období	61	90	0	0	0	0	0	0

Příloha 2: Rozvaha pasiv společnosti za období 2012 až 2019

Příloha č. 2: Rozvaha pasiv společnosti v letech 2012 – 2019

(Zdroj: vlastní zpracování dle 15)

	PASIVA (v tis. Kč)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	PASIVA CELKEM	110 950	120 524	77 269	85 446	92 567	92 683	96 388	101 477
A.	Vlastní kapitál	102 922	70 460	71 222	77 626	81 318	82 853	84 979	89 690
A.I.	Základní kapitál	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
A.III.	Fondy ze zisku	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
1.	Ostatní rezervní fondy	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
A.IV.	Výsledek hospodaření minulých let	85 787	52 881	59 460	60 223	64 625	68 319	69 853	73 979
1.	Nerozdělený zisk nebo neuhrazená ztráta minulých let (+/-)	85 787	52 881	59 460	60 223	64 625	68 319	69 853	73 979
A.V.	Výsledek hospodaření běžného účetního období	6 135	6 579	762	6 403	2 693	3 534	4 126	4 711
B.+C.	Cizí zdroje	8 028	50 201	6 047	7 820	11 249	9 830	11 409	11 787
B.	Rezervy	0	0	0	0	0	0	0	0
C.	Závazky	8 028	50 201	6 047	7 820	11 249	9 830	11 409	11 787
C.I.	Dlouhodobé závazky	714	716	570	485	415	452	484	614
8.	Odložený daňový závazek	714	716	570	485	415	452	484	614
C.II.	Krátkodobé závazky	7 314	49 485	5 477	7 335	10 834	9 378	10 925	11 173
3.	Krátkodobé přijaté zálohy	0	110	68	49	26	22	66	166
4.	Závazky z obchodních vztahů	2 763	3 332	2 059	3 369	5 834	3 982	4 578	4 377
8.	Závazky ostatní	4 551	46 043	3 350	3 917	4 974	5 374	6 281	6 630
8.1.	Závazky ke společníkům	651	42 138	-	-	-	-	-	-
8.3.	Závazky k zaměstnancům	1 728	1 844	1 955	2 006	2 490	2 963	3 334	3 816
8.4.	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	926	1 002	1 070	1 068	1 402	1 707	1 949	2 169
8.5.	Stát – daňové závazky a dotace	1 000	825	103	668	747	342	476	526
8.6.	Dohadné účty pasivní	177	161	150	94	236	221	270	70
8.7.	Jiné závazky	69	73	72	81	99	141	252	49
D.	Časové rozlišení pasiv	0	-137	0	0	0	0	0	0
2.	Výnosy příštích období	0	-137	0	0	0	0	0	0

Příloha 3: Výkaz zisku a ztráty společnosti za období 2012 až 2015

Příloha č. 3: Výkaz zisku a ztráty společnosti v letech 2012 – 2015

(Zdroj: vlastní zpracování dle 15)

	VZZ (v tis. Kč)	2012	2013	2014	2015
I.	Tržby z prodeje výrobků a služeb	120 981	136 417	128 829	140 896
II.	Tržby za prodej zboží	6 653	5 030	5 832	7 253
A.	Výkonová spotřeba	83 354	95 035	90 824	94 450
A.1.	Náklady vynaložené na prodané zboží	4 368	3 290	3 997	4 897
A.2.	Spotřeba materiálu a energie	62 296	72 702	68 965	72 071
A.3.	Služby	16 690	19 043	17 862	17 482
B.	Změna stavu zásob vlastní činnosti (+/-)	354	172	-721	-1 397
C.	Aktivace (-)	0	0	0	0
D.	Osobní náklady	35 966	38 109	39 264	41 201
D.1.	Mzdové náklady	26 137	27 589	28 486	29 921
D.2.	Náklady na sociální zabezpečení, zdravotní pojištění a ostatní náklady	9 829	10 520	10 778	11 280
D.2.1.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní náklady	8 915	9 347	9 607	10 091
D.2.2.	Ostatní náklady	914	1 173	1 171	1 189
E.	Úprava hodnot v provozní oblasti	1 669	1 896	1 434	2 500
E.1.	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	1 911	1 820	1 732	2 106
E.1.1.	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku – trvalé	1 911	1 820	1 732	2 106
E.2.	Úpravy hodnot zásob	0	0	0	0
E.3.	Úpravy hodnot pohledávek	-242	76	-298	394
III.	Ostatní provozní výnosy	2 167	2 046	2 847	2 808
III.1.	Tržby z prodaného dlouhodobého majetku	137	10	0	75
III.2.	Tržby z prodaného materiálu	1 131	923	1 524	1 231
III.3.	Jiné provozní výnosy	899	1 113	1 323	1 502
F.	Ostatní provozní náklady	2267	2022	4330	2 870
F.1.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	193	0	0	101
F.2.	Prodaný materiál	603	733	1 991	1 458
F.3.	Daně a poplatky v provozní oblasti	89	53	62	62
F.5.	Jiné provozní náklady	1 382	1 236	2 277	1 298
*	Provozní výsledek hospodaření (+/-)	6 899	6 603	935	8 539
VI.	Výnosové úroky a podobné výnosy	433	605	245	10
VI.2.	Ostatní výnosové úroky a podobné výnosy	433	605	245	10

J.	Nákladové úroky a podobné náklady	0	0	0	0
VII.	Ostatní finanční výnosy	1 391	4 232	464	201
K.	Ostatní finanční náklady	1 249	3 137	518	750
*	Finanční výsledek hospodaření (+/-)	575	1 700	191	-539
**	Výsledek hospodaření před zdaněním	7 474	8 303	1 126	8 000
L.	Daň z příjmů	1 339	1 724	364	1 597
L.1.	Daň z příjmů splatná	1 278	1 722	509	1 682
L.2.	Daň z příjmů odložená (+/-)	61	2	-145	-85
**	Výsledek hospodaření po zdanění	6 135	6 579	762	6 403
***	Výsledek hospodaření za účetní období (+/-)	6 135	6 579	762	6 403

Příloha 4: Výkaz zisku a ztráty společnosti za období 2016 až 2019

Příloha č. 4: Výkaz zisku a ztráty společnosti v letech 2016 – 2019

(Zdroj: vlastní zpracování dle 15)

	VZZ (v tis. Kč)	2016	2017	2018	2019
I.	Tržby z prodeje výrobků a služeb	147 924	166 229	178 222	179 533
II.	Tržby za prodej zboží	7 088	8 677	11 556	11 007
A.	Výkonová spotřeba	100 412	115 223	123 376	120 875
A.1.	Náklady vynaložené na prodané zboží	4 768	6 291	8 553	8 090
A.2.	Spotřeba materiálu a energie	76 451	87 092	95 512	91 935
A.3.	Služby	19 193	21 840	19 311	20 850
B.	Změna stavu zásob vlastní činnosti (+/-)	-1 603	943	-1 682	423
C.	Aktivace (-)	0	0	0	0
D.	Osobní náklady	45 857	52 001	60 189	63 928
D.1.	Mzdové náklady	33 005	37 206	43 020	44 864
D.2.	Náklady na sociální zabezpečení, zdravotní pojištění a ostatní náklady	12 852	14 795	17 169	19 064
D.2.1.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní náklady	11 163	12 412	14 275	14 879
D.2.2.	Ostatní náklady	1 689	2 383	2 894	4 185
E.	Úprava hodnot v provozní oblasti	2 596	1 346	2 382	2 209
E.1.	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	2 203	2 488	2 761	3 089
E.1.1.	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku – trvalé	2 203	2 488	2 761	3 089
E.2.	Úpravy hodnot zásob	0	-570	0	0
E.3.	Úpravy hodnot pohledávek	393	-572	-379	-880
III.	Ostatní provozní výnosy	2 247	3 217	3 734	5 678

III.1.	Tržby z prodaného dlouhodobého majetku	39	49	260	31
III.2.	Tržby z prodaného materiálu	1 199	1 611	1 302	914
III.3.	Jiné provozní výnosy	1 009	1 557	2 172	4 733
F.	Ostatní provozní náklady	2 663	3 838	3 566	2 846
F.1.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	0	0	101	70
F.2.	Prodaný materiál	1 299	1 509	1 520	1 058
F.3.	Daně a poplatky v provozní oblasti	66	66	57	65
F.5.	Jiné provozní náklady	1 298	2 263	1 888	1 653
*	Provozní výsledek hospodaření (+/-)	7 334	4 772	5 681	5 937
VI.	Výnosové úroky a podobné výnosy	13	7	2	1
VI.2.	Ostatní výnosové úroky a podobné výnosy	13	7	2	1
J.	Nákladové úroky a podobné náklady	0	0	0	0
VII.	Ostatní finanční výnosy	69	1 189	854	978
K.	Ostatní finanční náklady	181	1 355	929	871
*	Finanční výsledek hospodaření (+/-)	-99	-159	-73	108
**	Výsledek hospodaření před zdaněním	7 235	4 613	5 608	6 045
L.	Daň z příjmů	1 542	1 079	1 482	1 334
L.1.	Daň z příjmů splatná	1 611	1 042	1 450	1 205
L.2.	Daň z příjmů odložená (+/-)	-69	37	32	129
**	Výsledek hospodaření po zdanění	5 693	3 534	4 126	4 711
***	Výsledek hospodaření za účetní období (+/-)	5 693	3 534	4 126	4 711